

# Värdebeskrivningar

## riksintresse för naturvård

Riksintresse för naturvård beslut 2000-02-07

Uppdaterad 2008-01-16

## Västra Götalands län



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALAND



## Innehållsförteckning

Områden av riksintresse för naturvården i Västra Götalands län .....	7
NRO 14001 Stora Le - Dals Eds kommun .....	8
NRO 14002 Gummenäs – Bengtsfors kommun .....	10
NRO 14003 Östra och Västra Silen – Bengtsfors kommun .....	11
NRO 14004 Ljusebjörksmossen, Brurmossen mfl. – Åmåls kommun .....	12
NRO 14005 Koster - Väderöarna - Strömstad, Tanums kommuner .....	13
NRO 14006 Idefjorden – Dynekilen – Strömstads kommun .....	17
NRO 14007 Tresticklaområdet - Dals Eds kommun .....	19
NRO 14008 Svärdlång – Bengtsfors kommun .....	21
NRO 14009 Kärr vid Laxarby – Bengtsfors kommun .....	22
NRO 14010 Högheden-Baljåsen - Åmål, Bengtsfors kommuner .....	23
NRO 14011 Strömstads kust och innerskärgård - Strömstad, Tanums kommuner .....	26
NRO 14012 Strömsvattnet – Strömstads kommun .....	29
NRO 14013 Stenebyälvens sjösystem - Bengtsfors, Dals Eds kommuner .....	30
NRO 14014 Skärboområdet – Bengtsfors kommun .....	33
NRO 14015 Tösse med Tösse skärgård - Åmåls kommun .....	35
NRO 14016 Nötön - Åråsviken - Kilsviken med Gullspångsälven - Gullspångs kommun .....	36
NRO 14017 Bullaresjöarna – Tanums kommun .....	38
NRO 14018 Höjaremyrarna – Tanums kommun .....	40
NRO 14019 Töftedals myr - Dals-Eds kommun .....	41
NRO 14020 Dals Edsplatån och Lilla Le - Dals Eds kommun .....	42
NRO 14021 Sörknattenområdet - Åmål, Bengtsfors kommuner .....	44
NRO 14022 Toröds mossen – Tanums kommun .....	45
NRO 14023 Bredmossarna – Tanums kommun .....	46
NRO 14024 Kynnefjäll med Kynneälv - Tanum, Munkedal .....	47
NRO 14025 Örekilsälven med Kärn sjön - Munkedal, Bengtsfors, Dals Ed .....	53
NRO 14026 Stora Tingvallamossen - Dals Eds kommun .....	55
NRO 14027 Ödskölts moar - Bengtsfors, Färgelanda kommuner .....	57
NRO 14028 Lunneboområdet - Mellerud, Bengtsfors kommuner .....	59
NRO 14029 Dalformationens landskap - Bengtsfors, Melleruds kommuner .....	61
NRO 14030 Yttre Bodane och Kräklingarna - Åmål, Melleruds kommuner .....	64
NRO 14031 Djuröarkipelagen - Mariestads kommun .....	65
NRO 14032 Hovden och västra Brommö - Mariestads kommun .....	67
NRO 14033 Kalvöarna – Mariestads kommun .....	68
NRO 14034 Valmossen - Gullspångs kommun .....	69
NRO 14035 Hovaån – Gudhammarsviken - Gullspångs kommun .....	70
NRO 14036 Unden - Velen området - Karlsborgs, Töreboda och Gullspångs kommuner samt Laxå i T län .....	72
NRO 14037 Fjällbacka och Grebbestads kust och skärgård - Tanum, Strömstads kommuner .....	73
NRO 14038 Öjemossen – Färgelanda , Bengtsfors kommuner .....	77
NRO 14039 Kroppefjäll med Teåkersälven, och Stora Halängen - Bengtsfors, Mellerud, Färgelanda, Vänersborg kommuner .....	78
NRO 14040 Gösjön – Melleruds kommun .....	82
NRO 14041 Kållandsö skärgård - Lidköpings kommun .....	83
NRO 14042 Ymsen med Fredsbergs mosse - Töreboda och Mariestads kommuner .....	85
NRO 14043 Myrhulta mosse - Töreboda och Karlsborgs kommuner .....	86
NRO 14044 Centrala Tiveden (Trolltiveden) - Karlsborgs kommun .....	87
NRO 14045 Svarteborg – Munkedals kommun .....	89
NRO 14046 Trone mosse, Klockarmossekomplexet mfl - Färgelanda, Vänersborg, Uddevalla kommuner .....	90
NRO 14047 Skogsmossen och Dyremossen – Vänersborgs kommun .....	91
NRO 14048 Ske mosse, södra - Vänersborg .....	92
NRO 14049 Östra Hästefjorden – Vänersborgs kommun .....	93
NRO 14050 Vänersnäs norra udde – Vänersborgs kommun .....	94
NRO 14051 Söne - N Kedum - Tådene skärgård - Lidköpings kommun .....	95
NRO 14052 Hjortens udde - Hindens rev – Skalunda - Lidköpings och Melleruds kommuner .....	97
NRO 14053 Parkudden - Lidköpings kommun .....	98
NRO 14054 Kållandsö - Lidköping .....	99
NRO 14055 Kinnekulle - Götene kommun .....	101
NRO 14056 Holmestadsområdet - Götene kommun .....	104

NRO 14057 Lugnåsberget - Mariestads kommun.....	105
NRO 14058 Låstad-Binneberg - Mariestads kommun.....	106
NRO 14059 Östen - Mariestads, Skövde och Töreboda kommuner .....	107
NRO 14060 Perstorpsfältet - Bölets ängar - Karlsborgs kommun .....	109
NRO 14061 Vätterstranden Klangahamn-Igelbäcken – Karlsborgs kommun.....	111
NRO 14062 Ramsviklandet, Hällö, Kornö och Gåsö skärgård - Tanum, Sotenäs, Lysekils kommuner .....	113
NRO 14063 Bottnafjorden-Åbyfjorden - Lysekil, Sotenäs, Munkedal, Tanums kommuner .....	116
NRO 14064 Broälven – Lysekils kommun .....	119
NRO 14065 Gullmarsfjorden - Lysekil, Munkedal, Uddevalla kommuner .....	120
NRO 14066 Bredmossen SO Munkedal och myr vid Lunddalen – Uddevalla kommun .....	125
NRO 14067 Sörvik – Vänersborgs kommun.....	126
NRO 14068 Dättern med omgivningar - Grästorps, Lidköpings och Vänersborgs kommuner.....	127
NRO 14069 Lidans ravinsystem - Lidköping, Skara och Vara kommuner .....	129
NRO 14070 Lundsbrunn – Mariedal - Götene kommun.....	131
NRO 14071 Skånings-Åsaka - Skara kommun .....	132
NRO 14072 Sandurfält norr Istrum - Skara kommun .....	134
NRO 14073 Klyftamon - St Gåsemossen - Skövde och Götene kommuner .....	135
NRO 14074 Valle - Skara och Skövde kommuner.....	136
NRO 14075 Nordbillingen - Falköping, Skara och Skövde kommuner.....	139
NRO 14076 Degermossen och Store mosse - Skövde, Töreboda och Tibro kommuner.....	142
NRO 14077 Örlendalen – Mölltorpsplatån - Karlsborgs och Tibro kommuner .....	143
NRO 14078 Vättern - Karlsborgs, Hjo kommuner samt kommuner i Jönköpings, Östergötlands och Örebro län.....	145
NRO 14079 Trälebergs kile – Lysekils kommun.....	146
NRO 14080 Havstensfjorden – Uddevalla kommun .....	147
NRO 14081 Sund – Uddevalla kommun.....	149
NRO 14082 Kuröd-Bräcke – Uddevalla kommun .....	151
NRO 14083 Blåduven – Uddevalla kommun.....	152
NRO 14084 Tunhemsslätten med Hullsjön – Vänersborg och Trollhättans kommuner .....	153
NRO 14085 Halle- och Hunneberg - Trollhättan, Vänersborg, Grästorps kommuner .....	155
NRO 14086 Våtmarker vid Flian - Skara kommun.....	159
NRO 14087 Brunsbo – Järnsysslaområdet - Skara kommun .....	161
NRO 14088 Sventorp - Skövde kommun.....	162
NRO 14089 Esbjörntorp – Skövde kommun.....	163
NRO 14090 Habolstorp –Tolsby - Tibro, Skövde, Hjo kommuner.....	164
NRO 14091 Rankåsområdet - Tibro kommun .....	165
NRO 14092 Skallhultsplatån - Karlsborgs kommun .....	167
NRO 14093 Strömmarna – Koljöfjorden - Lysekil, Orust, Uddevalla kommuner .....	168
NRO 14094 Store mosse – Uddevalla kommun.....	170
NRO 14095 Myr vid Lilla och Stora djup – Uddevalla kommun .....	171
NRO 14096 Bredfjället-Väktorområdet - Lilla Edet, Uddevalla kommuner.....	172
NRO 14097 Hornborgasjön, Bjurumområdet och Rösjömosse - Falköpings, Skara och Vara kommuner .....	174
NRO 14098 Sydbillingen - Falköpings, Skara och Skövde kommuner .....	177
NRO 14099 Borgundaberget - Falköpings och Skövde kommuner .....	180
NRO 14100 Loringa – Skövde kommun.....	181
NRO 14101 Islandsberg – Karingöfjorden - Orust, Lysekils kommuner .....	182
NRO 14102 Morlandadalen – Orust kommun .....	184
NRO 14103 Kollungeröd vatten – Orust kommun.....	187
NRO 14104 Bratteforsån och Hällungen - Uddevalla, Stenungsunds kommuner.....	188
NRO 14105 Kalltorp – Trollhättans kommun.....	191
NRO 14106 Mösseberg och Slafsanområdet - Falköpings kommun.....	192
NRO 14107 Ålleberg, Åslesänkan och Sydöstra Falbygden - Falköpings kommun.....	194
NRO 14108 Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget - Falköpings och Tidaholms kommuner .....	197
NRO 14109 Djupasjön – Tidaholms kommun .....	199
NRO 14110 Kobonäs – Orleka - Tidaholms kommun .....	200
NRO 14111 Stigfjorden-Halsefjorden - Orust, Tjörns kommuner .....	202
NRO 14112 Lärkemossen och Store mosse - Vårgårda och Essunga kommuner .....	205
NRO 14113 Orraholmen – Kärrgården – Hulegården – Herrljunga kommun.....	206

NRO 14114 Ramlamossen - Herrljunga, Falköpings kommuner .....	208
NRO 14115 Göteve – Falköpings kommun .....	209
NRO 14116 Lammevadskärret – Tidaholms kommun .....	210
NRO 14117 Vättaksplatån - Tidaholms kommun .....	211
NRO 14118 Svedmon – Hökensås - Hjo och Tidaholms kommuner samt Habo kommun i Jönköpings län.....	213
NRO 14119 Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden - Hjo kommun och Habo kommun i Jönköpings län.....	214
NRO 14120 Härön-Breviks kile – Tjörns kommun.....	216
NRO 14121 Svartedalen med Anråsån - Stenungsund, Kungälv, Lilla Edets kommuner .....	219
NRO 14122 Göta och Nordre älvs dalgångar - Trollhättan, Lilla Edet, Ale, Kungälv, Göteborgs kommuner .....	221
NRO 14123 Risveden - Ale, Lerum, Alingsås kommuner .....	225
NRO 14124 Säveån med Yxnås – Vårgårda kommun .....	227
NRO 14125 Siene-Landa – Vårgårda kommun.....	230
NRO 14126 Holtsäckra - Vårgårda .....	232
NRO 14127 Stora Mollungen – Herrljunga kommun.....	234
NRO 14128 Kurebo – Falköpings kommun .....	235
NRO 14129 Ätradalen - Ulricehamn, Falköpings kommuner .....	236
NRO 14130 Solberga – Falköpings kommun.....	239
NRO 14131 Baremosse - Tidaholms kommun samt Habo och Mullsjö kommuner i Jönköpings län....	240
NRO 14132 Pater Noster-skärgården – Tjörns kommun.....	241
NRO 14133 Tuveslätt – Tjörns kommun .....	243
NRO 14134 Änghagen – Tjörns kommun.....	244
NRO 14135 Hakefjorden-Marstrandsfjorden-Sälöfjorden – Stenungsunds, Tjörns och Kungälvs kommuner .....	245
NRO 14136 Hållsungamyren – Kungälvs kommun .....	248
NRO 14137 Vite mosse – Lerums kommun.....	249
NRO 14138 Anten-Mjörn - Alingsås, Lerums kommuner .....	250
NRO 14139 Skogsbygden - Borås, Vårgårda, Bollebygds kommuner.....	254
NRO 14140 Hössnadalen och Gullered – Ulricehamns kommun .....	256
NRO 14141 Vråna – Ulricehamns kommun.....	258
NRO 14142 Hulegårde – Ulricehamns kommun.....	259
NRO 14143 Rörö - Öckerö kommun .....	261
NRO 14144 Nordre älvs estuarium - Kungälv, Göteborg, Öckerö kommuner.....	263
NRO 14145 Öxnäs – Göteborgs kommun.....	265
NRO 14146 Orremossen – Göteborgs kommun.....	266
NRO 14148 Säveån, Nääs, Öjared, Aspen - Lerum, Partille kommuner.....	269
NRO 14149 Sjön Ömmern och Ödenäs - Lerum, Alingsås, Bollebygd kommuner .....	272
NRO 14150 Tubbared – Bollebygds kommun .....	274
NRO 14151 Gingri – Borås kommun.....	276
NRO 14152 Hökerum – Ulricehamns kommun .....	277
NRO 14153 Brunsered-Lilla Rydet-Gravsjö – Ulricehamns kommun.....	278
NRO 14154 Galterö – Göteborgs kommun .....	280
NRO 14155 Änggårdsbergen - Göteborg, Mölndals kommuner .....	281
NRO 14156 Maderna, Haktjärn och Högaråsmossen - Partille, Härryda kommuner.....	282
NRO 14157 Risbohult – Härryda kommun .....	283
NRO 14158 Klippan – Härryda kommun.....	284
NRO 14159 Rölle-Säggyrd – Borås kommun .....	285
NRO 14160 Åsunden-Torpasjöområdet - Ulricehamn, Tranemo, Borås kommun.....	286
NRO 14161 Kinnared – Ulricehamns kommun .....	289
NRO 14162 Äramossen – Ulricehamns kommun .....	290
NRO 14163 Komosse - Tranemo och Ulricehamns kommuner .....	291
NRO 14164 Hålsjön – Mölndals kommun .....	293
NRO 14165 Ubbhultsdrumlinen - Mark, Härryda kommuner.....	293
NRO 14166 Lygnern och Storåns dalgång - Mark, Härryda .....	295
NRO 14167 Uttermossen - Borås.....	297
NRO 14168 Lysjön - Borås, Svenljunga kommuner .....	298
NRO 14169 Sandsjöbacka – Göteborg, Mölndals kommuner.....	299
NRO 14170 Gode mosse – Marks kommun.....	300
NRO 14171 Viskans och Surtans dalgångar med Assbergsravinerna – Marks kommun .....	301

NRO 14172 Skephult och Abborrås - Mark och Borås kommuner.....	304
NRO 14173 Hestramossen och Hultamossen - Svenljunga .....	305
NRO 14174 Vassgårdenområdet - Svenljunga och Tranemo kommuner.....	306
NRO 14175 Gisslarp-Hornhult – Tranemo kommun .....	308
NRO 14176 Gnipebo – Svenljunga kommun.....	309
NRO 14177 Lövomossen – Tranemo kommun.....	310
NRO 14178 Kättesjömossarna – Tranemo kommun.....	311
NRO 14179 Tittebo – Svenljunga kommun.....	312
NRO 14180 Snaråsatorp – Åsvedjan – Tranemo kommun .....	313
NRO 14181 Skrikemossekomplexet – Tranemo kommun .....	314
NRO 14182 Fävren-Valasjön – Marks kommun.....	316
NRO 14183 Vallsås – Marks kommun .....	317
NRO 14184 Lunden-Ålekulla – Marks kommun .....	318
NRO 14185 Nockakulla – Marks kommun.....	319
NRO 14186 Storemossen och Hestramossen – Svenljunga kommun .....	320
NRO 14187 Ammamossen-Hästamossen – Svenljunga kommun.....	321
NRO 14188 Fegen – Svenljunga kommun.....	323
Områden av riksintresse för naturvård som berörs av Natura 2000-områden .....	326

## Områden av riksintresse för naturvården i Västra Götalands län

Mark- och vattenområden som har nationell betydelse för vissa väsentliga samhällsintressen kan enligt tredje kapitlet i miljöbalken betecknas som riksintressen. Ett av dessa samhällsintressen är naturvården. Riksintressena för naturvården ska representera huvuddragen i den svenska naturen och utgöra de mest värdefulla områdena i ett nationellt perspektiv.

Riksintressen har funnits med i den fysiska planeringen sedan 1970-talet. I slutet av 1990-talet gjordes en översyn av naturvårdens riksintressen. Översynen mynnade i ett beslut av Naturvårdsverket den 7 februari 2000. I rapporten redovisas riksintressen för naturvård i Västra Götalands län..

Ett centralt begrepp i beskrivningarna är ”riksvärde”. Med detta avses det eller de naturvärden som har sådan kvalitet att de har motiverat att området pekats ut som riksintresse. Riksvärdena är starkt vägledande vid prövning av ärenden där bestämmelserna i tredje kapitlet i miljöbalken ska tillämpas.

Urvalskriterier anges i beskrivningarna som ett eller flera av A, B, C, D och E. I klartext står dessa bokstäver för följande kriterier.

- A. Områden med framstående exempel på landskapstyper eller naturtyper eller kombinationer av naturtyper, som särskilt väl visar landskapets utveckling samt processer och naturlig utveckling i olika ekologiska system såväl på land som i vatten.
- B. Väsentligen opåverkade naturområden.
- C. Områden med sällsynta naturtyper, hotade eller såbara biotoper och arter.
- D. Områden med mycket rik flora eller fauna.
- E. Områden med mycket säregen och märklig beskaffenhet.

I rapporten finns också noggrannare beskrivningar av naturförhållandena, uppgift om berörda naturreservat och Natura 2000-områden, exempel på verksamheter och åtgärder som kan skada värdena och andra uppgifter som är avsedda att vara till stöd i frågor om användning av mark- och vattenområden.

Kartor över områdenas avgränsning finns på [www.o.lst.se](http://www.o.lst.se) (Informationskartan Västra Götaland.) De ska också finnas redovisade i kommunernas översiktsplaner.

Numreringen av områdena löper från Stora Le i norr till Fegen i söder, likt orden på en textsida.

## NRO 14001 Stora Le - Dals Eds kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14001

**Områdesnamn:** Stora Le

**Kommun:** Dals Ed

**Kartblad:** 9B N0, 10 B SO

**Area:** 11209 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges barr- och lövskogslandskap, Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap	Ädellövskog			Berggrundsformer, Sprickdal
Sjö			Fauna	
	Naturskog		Fauna, flora	
		Rikt topogent kärr		

**Värdeområde:** Stora Le är en oligotrof sprickdalssjö med en rik fiskfauna, vissa glacialmarina relikter och en representativ fågelfauna med bl.a. häckande storlom och fiskgjuse. Längs sjöns östra sida finns naturskogar samt artrika kalktorrängar i branten. Förekomst av medelrika skogskärr.

**Huvudkriterier:** C, D

**Stödskriterier:** Storlek, Representativitet, Funktion

**Förutsättningar för bevarande :** Sjön skyddas från förorenande utsläpp.

Försurningen måste motverkas. Avverkningar i löv- och barrskogar liksom bebyggelse och skogsbilvägar hotar naturvärdena.

Stora Les östsida: Områden med orörd skog undantas från avverkningar.

Lövskogbestånden bibehålls. Bebyggelse, skogsbilvägar, skogsdikning hotar naturvärdena.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, djurskyddsområden, biotopskyddsområden samt Natura 2000-områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Stora Le är en oligotrof sprickdalssjö omgiven av branta bergsluttningar med mest barrskog. Sjöns största djup är 106 m. Den regleras med dämme och sluss vid Foxens utlopp i Lelången. I vikar finns glesa vassar och korskottsvegetation. Stora Le har en rik fiskfauna med 18 arter bl a öring, sik, id, stensimpa, bergsimpa och hornsimpa. Den sistnämnda är en relik från ett istida hav. Ytterligare 5 glacialmarina relikter (kräftdjur) finns i sjön t ex *Mysis relicta*, *Gammaracanthus lucustris* och *Pontoporeia affinis*. Sjön har en representativ fågelfauna med häckande storlom, fiskgjuse, fiskmås och fisktärna. För att värna om häckfågelfaunan i sjön är fyra olika ögrupper fågelskyddsområden med tillträdesförbud under tiden 1 april-15 juli.



Naturen längs Stora Les östra sida är kuperad och omväxlande. Höga bergssluttningar klädda med barrskog dminerar och där sprickdalgångar uppträder finns små odlingsmarker, ofta stadda i igenväxning samt rika bäckraviner. Hällmarkstallskog är områdets mest utbredda skogstyp. Där moräntäcket är tjockare utbildas mossrik barrblandskog. I sprickdalgångarna är blåbärsgranskogen den vanligaste skogstypen. Svårtillgängligheten och bristen på vägar har medfört att relativt stora skogsarealer är opåverkade av modernt skogsbruk. Skogen är av naturligt ursprung och utmärkande är den artrika moss- och lavfloran med en anhopning av arter typiska för sena successionsstadier. Områden med lokalt rik kryptogamflora är Hältnäs (5.1.1) vars västvända bergssluttning med ädellövskog har en intressant lavflora med hotade och nu sällsynta arter som lunglav, skrovellav, ärrlav och blylav. Kärlväxtfloran är rik med kransrams, sötvedel och gullviva.

Urskogsliknande örtrika granbestånd på djupare jordlager finns inom område (5.1.2) mellan gårdarna Valberg och Fagersand vilka hyser en artrik mossoch svampflora. På naturligt öppna hällmarker i den branta bergsslutningen förekommer en rad torrängsväxter som stor fetknopp, vippärt, backvicker, blodnäva och berglök som särskilt intressant inslag. Berglöken har sin huvudutbredning i Norden längs Stora Les bergbranter.

Bergbranterna och sluttningarna mellan gårdarna Kilen och Furustad (5.1.3) hyser ställvis en rik flora. I branten norr om gården Kilen finns många av de karakteristiska torrängsarterna representerade med berglök, sötvedel, backvicker. Området har också ett stort antal kalkkrävande mossor. Dalgången söder om Kollsbo hyser en lång rad mossor, lavar och svampar som indikerar lång skoglig kontinuitet och ostörd miljö. Bäckdalarna har också en koncentration av oceaniska arter. Kring de igenväxande odlingsmarkerna vid Kollsbo och Furustad är inslaget av ädla lövträd som lind, ask och lönn stort. I de små lundartade områdena finns en rik vegetation med ormbär, vårärt, blåsippa och hassel. Lövbestånden av asp och björk utgör häckningsoch födobiotoper för vitryggig hackspett och i de rikare bäckdalgångarna med örtrik granskog finns järpe.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag har Stora Le bedömts ha särskilt högt naturvärde, klass I. Delar av bergbranterna längs sjöns östra och västra strand har i länets naturvårdsprogram givits naturvårdsklass II. Området berör område av riksintresse för friluftsliv, Dalslands sjö- och kanalsystem. Området ingår även i Årjängs kommun, Värmlands län.

**Referenser:** Hallingbäck, T, Hjortstam, K. & Jacobsson, S. 1980:

*Kryptogaminventering*

*längs Stora Les östsida*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1980:13 (opubl.).

Henriksson, L, Larsson, P, Nyman, H.G, & Oscarson, H.G. 1980: *Stora Le i Dalsland - en limnologisk undersökning*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1980:7.

Henrikson, L, Nyman & G.H, Oscarson, H.G. 1984: *Dalslands kanal - en utvärdering av recipientundersökningar*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1984:4.

Hultengren, S.: Bokullen. Länsstyrelsen i Älvsborgs län (opubl).



## NRO 14002 Gummenäs – Bengtsfors kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Nr:** NRO 14002

**Namn:** Gummenäs

**Kommun:** Bengtsfors

**Kartblad:** 10B SO

**Area:** 275 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges barr- och lövskogslandskap, Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** XX

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, i småkuperad terräng nära vattnet vid Gummenäs och vid Tjärehjällen, med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, jungfrulin, darrgräs, vildlin, fältgentiana, slätterfibbla och kattfot.

I helhetsmiljön ingår ängs- och hagmarksobjektet Tjärehjällen.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Områdets huvuddrag:** Omfattar de vackra odlingsmarkerna vid Tassbyn, Gummenäs och Ramsbyn på näset mellan Ramsbyttjärnet och Lelång. Näset ligger i norra Dalslands småkuperade terräng och i synnerhet gården Tjärehjällen utgör ett ålderdomligt odlingslandskap. Den naturliga slåttermarken består av hackslått och slätterkärr och naturbetesmarken av björkhage och öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är fårsvingeltorräng, rödvenfriskäng, rödvengräshed, örtrik friskäng och gräs-lågstarräng. Växtsamhällena är art- och individrika med arter som kattfot, slättergubbe, knägräs, blåsuga, nattviol, revfibbla, bockrot, gråfibbla, vildlin, låsbräken, prästkrage, blåklocka, sammetsdaggekåpa, åkervädd, darrgräs, fältgentiana och brudsporre.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 60-1) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 60-01).

**Referenser:**Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1993: *Ängar och hagar i Bengtsfors kommun*. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14003 Östra och Västra Silen – Bengtsfors kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14003

**Områdesnamn:** Östra och Västra\_Silen

**Kommun:** Bengtsfors

**Kartblad:** 10 B SO

**Areal:** 1116 ha

**Naturgeografisk region:** 21a. Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap, Dalslandsområdet

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv, delavrinningsområde Upperudsälven.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Vågig bergkullterräng med relativ höjd större än 100 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Östra Silen är lek- och uppväxtområde för öring och röding och hyser glacialmarina relikter. Västra Silen är uppväxtområde för öring. Flodkräfta förekommer.

**Huvudkriterier:** Område med hotade arter och en sårbar biotop (C).

**Stödskriterier:** Storlek, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** För att bevara storöringbestånden krävs god vattenkvalitet med högt pH-värde, fungerande reproduktionsområden samt skydd av lekfisk och ungar i lekälvarna. Utsläpp av gödande och giftiga ämnen, byggnadsföretag och dämning inverkar negativt. Ingrepp som vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, överfiske och inplantering av främmande fiskstammar medför att områdets naturvärden skadas.

**Säkerställande och internationell status:** Inom området finns djurskyddsområden.

**Områdets huvuddrag:** Topografin i DANO-området, på gränsen mellan Dalsland och Nordmarken i Värmland, präglas av nord-sydliga sprickor i berggrunden. Detta sprickdals-landskap innehåller talrika långsmala och greniga sjösystem med stora skönhetsvärden och betydande vildmarks karaktär. Höjdskillnaden mellan sjöytorna och omgivande höjdområden är ofta 100-150 m. Östra Silen ingår i Upperudsälvens vattensystem, Svärdlångens delnederbördsområde. Sjön är belägen på en höjd av 102,7 m.ö.h dvs. 6 m över Västra Silen. Utloppet består av regleringsdamm och slussled vilka förmodligen utgör vandringshinder. Östra Silen är en oligotrof sjö med en areal på 40,2 km<sup>2</sup> och ett största djup på 41 m. Stranden är oftast kort och brant, bestående av hållar eller minerogent material. Strand- och vattenvegetationen är sparsamt utbredd, med glesa bestånd av vassar och kortskottsväxter. Omgivningarna består mestadels av kuperad terräng med barr- och blandskog samt enstaka odlad

mark. Tillrinningsområdet är 476 km<sup>2</sup> stort, mestadels bestående av skogsmark, och sträcker sig in i Värmland.

Östra Silen får anses som påverkad, främst beroende på reglering samt slussled och fiskinplanteringar.

Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden, bl a förekommer glacialrelikterna *Mysis relicta*, *Pallacea quadrispinosa*, *Pontoporeia affinis* och *Limnocalanus macrurus*. Vissa öar utgör fågelskyddsområden till skydd för häckning av storlom och fiskgjuse. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, eventuellt nors, gädda, benlöja, brax, elritsa, mört, lake, stensimpa, gers och abborre. Rödingen är inplanterad Vätternröding. Stammen bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet. Flodkräfta finns i sjön.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan, den stora sjöytan, ett högt flikighetstal och ett betydande sjödjup.

**Referenser:** Ros, T. 1981: *Salmonids in the lake Vänern area*. (11 sid) Fish Gene Pools, Ecological bullentins 34.

Fiskeristyrelsen 1984: *Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser*. Rapport 1984.09.12.

Länsstyrelsen 1986: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag*. Bengtsfors kommun. Förvaras på Länsstyrelsen.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11: *Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk*.

Fiskeristyrelsen 1984: *Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser*.



## **NRO 14004 Ljusebjörksmossen, Brurmossen mfl. – Åmåls kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14004

**Områdesnamn:** Ljusebjörksmossen, Brurmossen mfl.

**Kommun:** 1585 Åmål

**Kartblad:** 10C 2e, 3e

**Area:** 910 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap, Dalslandsområdet

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** -

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex	Svagt välvd mosse, excentrisk mosse, topogent kärr		Fauna	

**Värdeomdöme:** Ljusebjörksmossen mfl bildar ett stort, mångformigt, relativt orört myrkomplex. Den excentriskt välvda Brurmossen har dessutom ett rikt fågelliv.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

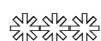
**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Brurmossen är naturreservat sedan 2005.

**Områdets huvuddrag:** Ljusebjörksmossen mfl bildar ett stort, mångformigt, relativt orört myrkomplex. Den excentriskt välvda Brurmossen har dessutom ett rikt fågelliv med häckande tofsvipa och ljunpipare och spelande orrar.

**Anmärkningar:** VMI-id: 10C2E03, 10C3E01

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Vänersborg.



## **NRO 14005 Koster - Väderöarna - Strömstad, Tanums kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14005

**Områdesnamn:** Koster - Väderöarna

**Kommun:** Strömstad, Tanum

**Kartblad:** 8A NO, 8A NV, 9A SO, 9A SV, 9A NO, 9A NV, 10A SO

**Area:** 55372 ha, varav 1894 ha land och 53478 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 18 Bohusläns kustskogsregion

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Större förkastningslinje

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap	Ådellövskog		Flora Fauna	Förkastning Bergarter Berggrundsstratigrafi Glacial skulptur, Klapperfält
Havslandskap	Strand Djupområde (strandnära) Öar/skär Kusthav		Flora Fauna	Förkastning

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Koster, Kosterrännan – Väderöfjorden och Väderöarna är ett mycket stort, för Sverige unikt område beträffande den marina miljön, berggrundens sammansättning samt landformerna som präglats av landisarnas slipning och plockning.

*Geologi:* Kosters gnejsberggrund är utomordentligt intressant med flera granitintrusioner (omvandlad gnejs). Kostergångarna av diabas har emanerat från en kammare. Magmakammaren har varit belägen i kontakten mellan kontinentkrustan och den underliggande manteln. Ovan kammaren har jordskorpan lyfts upp och glidit isär i

likhet med mittatlantiska ryggen. Områdets geologi är väl beskriven. Av stort kvartärgeologiskt värde är klapperfältet vid Valnäsbukten.

Väderöarna byggs upp av äldre gnejs tillhörande Stora Le – Marstrandssuprakrustalen, tidigare sedimentgnejs av gråvacketyp. Denna gnejs är flerstädes omvandlad till ådergnejs. Därtill finns äldre bergarter i form av amfibolit, äldre diabas och granit, den senare förgnejsad. På Storön finns flera bergarter såsom ytbergsgnejsen, som dominerar, kvartsdiorit, yngre granit och basiska gångar (i förskjutningszoner). Berggrunden är blottad i mycket stor utsträckning och därför lämplig för studier. I Väderöarnas arkipelag varierar berggrundens sammansättning på ett sätt som gör att det går att följa berggrundens utvecklingshistoria.

Kosterrännan - Väderöfjorden är uteroderade till mycket stort djup (ca 300 meter) framför allt av kvartärtidens inlandsisar. Här finns ett stycke av oceanen i form av djupvattnet i fjorden.

*Lövskog:* På Kosteröarna finns mycket särpräglade lövskogar och maritima lövsånar. Skogarna är i de flesta fall inte åldriga men klimat och jordmån gör att de ändå hyser mycket höga naturvärden. Lundfloran i dessa skogar är t.ex. ofta mycket artrik. Dessutom skapar de artrika lövsånarna med bl.a. liguster, skogskornell och skogstry miljöer som är värdefulla för insektlivet. På Sydkoster finns dessutom en av de två svenska lokalerna för bohuslind.

*Marina värden:* Det artrikaste och mest mångformiga marina området i Sverige. Innehåller en lång rad djur- och växtarter som är unika för Sverige (uppskattningsvis 200 unika djurarter och minst 9 unika algarter, se Nilsson 1997). Innehåller flera naturtyper (t.ex. korallrev, djupa hårbottnar, grunda exponerade skalsandsbottnar) som är unika för Sverige. Innehåller de största knobbsälkolonierna i Sverige. Kosterrännan sträcker sig från Norska gränsen i norr till Väderöarna i söder, med ett största djup på ca 247 m. I rännan finns djupa (>100m) hårbottnar med konstant oceanisk salthalt (34 ‰). Detta ger för Sverige unika förutsättningar för stor mångfald av bl.a. svampdjur, mossdjur, armfotingar och andra ovanliga djurgrupper. I eller i anslutning till rännan (bl.a. i Kustersäcken nordväst om Strömstad) finns också Sveriges enda kända rev av levande ögonkorall (*Lophelia pertusa*) med associerad för Sverige unik fauna. På vissa mjukbottnar finns också en för Sverige unik fauna av epibentiska evertebrater t.ex. mjuka koralldjur och sjöpennor (*Funiculina quadrangularis*, *Kophobelemnon stelliferum* och *Balticina finmarchica*). Tio särskilt skyddsvärda djupare områden har dokumenterats i själva djuprännan (se Lundälv och Jonsson 2000). Dessa hyser alla biotoper med stor artrikedom och representerar habitat som djupa hård-, grus- och stenbottnar, förträngningar i djuprännan, strömsatta mjukbottnar, döda och levande korallrev och av trålning opåverkade mjukbottnar. Områdena utanför Koster och Väderöarna är grunda och extremt vågexponerade, vilket ger en för Sverige unik solbelyst oceanisk miljö, där bl.a. många ovanliga algarter lever på strömspolade skalbottnar. Särskilt i detta område finns för Sverige unika välutvecklade kelpskogar av stortare *Laminaria hyperborea*.

*Marin fågelfauna:* Flera av öarna och skären i yttersta havsbandet, t. ex. Segelskären och Väderöarna är viktiga häckningslokaler för flera fågelarter. Här finns bland annat labb och tobisgrissla. Tidigare har även lunnefågel och ros Karl tillhört häckfågelfaunan. Vintertid kan man även stöta på toppskarv och skärnäppa. Området mellan Segelskären och Väderöarna är dessutom ett mycket viktigt område för fiskätande fågelarter som sillgrissla, tordmule, alkekung och tretåig mås.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D, E

**Stödskriterier:** Storlek, Mångformighet, Naturlighet, Kontinuitet, Representativitet, Raritet, Nyckelområde, Funktion

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Sedimentation av partiklar och organiskt material genom mänsklig påverkan upphör eller nedbringas till ett minimum. Särskilt känsliga eller skyddsvärda bottenarter undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön. Reproduk-

tionsområden för säl samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Värdefulla kulturmarker hålls i hävd. Under 1999-2000 har ett arbete bedrivits av en arbetsgrupp sammansatt av Länsstyrelsen, Fiskeriverket, Strömstad och Tanums kommuner lokala fiskare och deras organisationer i syfte att nå ett fullgott skydd för de 10 särskilt värdefulla områdena som utpekats i Lundälv och Jonssons rapport (2000). Arbetsgruppen har nått fram till en överenskommelse och skyddsåtgärder avseende räktrålningens påverkan kommer att genomföras med fiskerilagstiftningen.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer och tätorter
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (höghastighetsfartyg, olyckor)
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragningsrör eller ledning i vattnet eller på botten
- fiskodling
- fiske (trålning, sportfiske)
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Naturresevat finns för större delen av Koster, Ursholmarna samt Saltö. Fågel- och sälskyddsområden finns i Kosterarkipelagen, Segelskären samt vid Väderöarna. Särskilda skyddsföreskrifter för de marina miljöerna saknas helt. Området är till största delen beläget innanför trålgränsen dock med undantagstrålning för räka. För räktrålningen gäller särbestämmelser enligt fiskerilagstiftningen vad det gäller redskapens utformning, tråldjup m.m. Införandet av skyddszoner för vissa djupbottensamhällen är under arbete och kommer att regleras med fiskerilagstiftningen. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Koster-Väderöfjorden är det artrikaste och mest mångformiga marina området i Sverige och innehåller en lång rad djur- och växtarter som är unika för Sverige. Koster, Kosterrännan – Väderöfjorden och Väderöarna är ett mycket stort, för Sverige unikt område beträffande den marina miljön, berggrundens sammansättning samt landformerna som präglats av landisarnas slipning och plockning.

**Anmärkningar:** Hela området omfattas även av riksintresse för friluftslivet samt för yrkesfisket. Sydoster och delar av Nordoster omfattas av riksintresse för kulturmiljön.

**Referenser:** Afzelius, L. (1978): Tjärnöarkipelagen. Del III Marin fauna. – Naturinventering för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län, 1978:6.

- Afzelius, L. (1995): Inventering av bottenfaunan i området Heia-Torbjørnshjær 1994-1995 i Østfold fylke. – Rapport till Fylkesmannen i Østfold Fylke. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium.
- Asklund, B.: 1950. Kosteröarna, ett nyckelområde för västra Sveriges prekambrika geologi. SGU C 504.
- Berge, J.A m.fl.(1991): Overvåking av Svensk-Norske grensefarvann. Sammendragsrapport. – Rapport till Statens Forurensingstilsyn, Norge och Naturvårdsverket Nr 445/9 - TA 741/91
- Blomqvist D., Johansson O.C, Pehrsson O (1997): Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Miljörapport 1997:4, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.
- Engnell, L. (1991): Mjukbottensfaunan i gränsvattensområdet mellan Norge och Sverige. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 3909.
- Gimdal, R: Ädellövsskogar i Strömstads kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:12.
- Hageskov, B.: 1987. Tholeitic Dykes and their Chemical Alteration... The Kattsund-Koster dyke Swarm ..
- Hansson, H. G. (1976): Kosterrännan och de grundare havsområdena inom Strömstads kommun. – Naturinventering för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län.
- Härkönen T., Lunneryd S. (1990a): Knubb- och gråsäl i Kattgatt-Skagerak. Fauna och Flora 85:129-139.
- Härkönen, T., Lunneryd, S. G. (1990): Populationsundersökningar på knubbsäl och gråsäl i Kattgatt-Skagerrak och vikaresäl i Bottenviken. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 3947.
- Höglind K., Lagenfält I. (1983): Fiske och grundområden – en inventering av kustnära vatten i Strömstads kommun. Fiskenämden i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.
- Jansson C-A. et.al (1979): Natur i Göteborgs och Bohus län, norra och mellersta delen, del 1. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Bohusläningens AB.
- Jägerskiöld, L. A. (1971): A survey of the marine benthonic macro-fauna along the Swedish west coast 1921-1938. – Elanders boktryckeri, Göteborg
- Karlsson, J. (1995): Inventering av marina makroalger i Østfold 1994: Området Heia-Torbjørnshjær. – Rapport till Fylkesmannen i Østfold. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium.
- Karlsson J. (1999): Projektrapportering; Makroalgfloran i Koster-Väderöområdet vid svenska västkusten. Underlag för en framtida reservatbildning. Slutrapport till Världsnaturfonden, projektnr. 3025/1997.
- Karlsson, J., Kuylenstierna, M., Åberg, P. (1992): Contributions to the seaweed flora of Sweden: new or otherwise interesting records from the west coast. – Acta Phytogeographica Suecica. 78: 49-63
- Lindgren B. (1994): Värna Västerhavet! Medan tid är... Sportfiskarna i Göteborg och Bohuslän. Bokförlaget Settern.
- Loo-Luttervall, P.-L., Loo, L.-O. (1993): Kosterrännan - en sammanställning av kunskap. – Stencilerad rapport till SNF.
- Lundälv, T., L. Jonsson (2000): Inventering av Koster-Väderörännan med ROV-teknik. En pilotstudie – Naturvårdsverket Rapport 5079.
- Lunneryd, S. G., Åberg, P. (1983): Om algevegetationen vid Väderöarna. – Examensarbete vid Avdelningen för Marin Botanik, Göteborgs Universitet
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984a): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 1. Planeringsunderlag Strömstad Kommun.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984b): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 2. Kommunöversikt Strömstad Kommun
- Moen F. E., Svensen E. (1999): Dyreliv i havet, handbok i norsk marina fauna. Kom forlag, Kristiansund.
- Nilsson, P. (1997): Biologiska värden i Kosterfjorden: en sammanställning och analys av nuvarande kunskap. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 4749.
- Norling K., Sköld M. (2002): Biologisk mångfald och fiske i Västra Götaland. "Hav i



balans samt levande kust och skärgård." Länsstyrelsen i Västra Götaland 2002:27. ISSN 1403-168X.

Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## NRO 14006 Idefjorden – Dynekilen – Strömstads kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14006

**Områdesnamn:** Idefjorden - Dynekilen

**Kommun:** Strömstad

**Kartblad:** 10A SO, 9A NO, 9B NV

**Area:** 6691 ha, varav 4806 ha land och 1885 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 18 Bohusläns kustskogsregion

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Fjord, Större förkastningslinje

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap Havslandskap	Strand Kusthav Djupområde (strandnära)		Fauna	Förkastning / överskjutning Förkastningsbrant

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Idefjorden är en tröskelfjord som uppvisar en kraftig tektonisk förskjutningszon, i trakterna kring Svinesund sannolikt en kaledonisk överskjutningstektonik. Graniten i Strömstadstrakten innehåller ”spökrester” av gnejsen vilka är betydelsefulla för tolkningen av gnejsens underlag. Storslaget fjord- och kustlandskap med branta stränder.

*Marin miljö:* Idefjorden är en av Sveriges största fjordar, och den skiljer sig från Gullmarn och de flesta andra bohusländska fjordar genom klipptrösklar, som är kraftigt strömspolade och har en ytterst rik hårbottenfauna. Idefjordens mynning består av art- och individrika mjukbottenslätter ut mot Singlefjorden, som trålas i begränsad omfattning. Enningdalselvans utlopp (på norska sidan i inre delen av Idefjorden) är ett oexploaterat estuarium med en rik brackvattensfauna, av vilka flera arter också förekommer på svenska sidan och är unika för Bohuslän. I Idefjorden har gjorts en stor mängd vetenskapliga miljöundersökningar. Idefjorden har stort vetenskapligt värde som undersökningområde genom att det är ett exempel på en framgångsrik restaurering av tidigare kraftigt förorenat och stört marint område. Klippkusten med stränder norr om Dynekilen ut mot Kustersäcken är extremt exponerat och har en rik hårbottenfauna.

*Terrester miljö:* Landområdena vid Idefjorden och Dynekilen karaktäriseras av brant stupande berg mot vattnet. Halle-Vagnaren på Hogdalsnässets västsida utgör med sina 120 meter över havet ett framträdande parti i den mäktiga bergsryggen. Tall-urskogen som växer här besitter stora naturvärden, den växer långsamt och glest. Den har ofta undgått större skogliga ingrepp och har därför utvecklat en naturlig karaktär med olikåldriga träd, en del mycket gamla (vissa ca 350 år), och torrträd och lågor. Barrskogen inom området når ända fram till havskanten i väster.

Dynekilen är en relativt oexploaterad fjord. Den har bl.a. ett vetenskapligt värde som referenslokal till andra, mer exploaterade bohusländska tröskelfjordar.

Dynekilens mynning med sina holmar och skär utgör ett viktigt häckningsområde för måsar och tärnor.

**Huvudkriterier:** A, C, E

**Stödkriterier:** Storlek, Representativitet, Nyckelområde, Säregenhet, Funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarad vattenregim i Enningdalsälven. Fjordens hydrografiska karaktär – tröskelfjord - får inte förändras. En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen och syretärande substanser. Landskapets opåverkade karaktär bibehålls.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- sjöfart
- uppläggning av fartyg
- framförande av höghastighetsfartyg
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragning av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- intag eller utsläpp av kylvatten
- fiskodling
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- sjöfart
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området innefattas i förordnande om skydd för landskapsbilden (§ 19 naturvårdslagen) samt strandskydd. Landskapsbildsskyddet är otillfredsställande och bör ersättas helt eller delvis med reservatsbestämmelser. Inledande kontakter tagna med kommunen. Naturreservatet Halle-Vagnaren bildades 2005. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Längs den inre delen av Idefjorden står bergets rundhällform på den svenska sidan i bjärt kontrast till det plockade och sönderbrutna berget på den norska sidan. En framträdande bergkupol i denna del är Löveråsfjället som i Björnerödspiggen når 222 m.ö.h och därmed är den högsta punkten i Bohuslän. Mot Säckan och Singlefjorden reser Hogdalsnäset en mestadels brant stupande, förkastningsbetingad fasad. Nivåskillnaderna mellan havsbotten och bergkrön är här betydande. Sålunda når Halle-Vagnaren 110 m.ö.h medan djupet till sedimentbotten i Singlefjorden strax utanför är ca 150 m. Hällmarker dominerar på höjderna medan dalgångarna är täckta av marina sediment, på många ställen med riklig skalinlagring. Idefjorden är kraftigt förorenad av utsläpp på den norska sidan, vilket givetvis allvarligt påverkar det marina livet i fjorden, reducerar värdet för fisken samt utgör ett besvärande hinder för vandringsfisk att nå de vattendrag som mynnar i fjorden. Den glesa vindpinade naturtallskogen har inte sin motsvarighet i övrigt inom länet och är på flera ställen, bl a Halle-Vagnaren, av ansevärd ålder och orörd av mänskliga ingrepp. Växtgeografiskt utgör området en övergångszon mellan boreal barrskogsflora och maritimt påverkad flora längs den mot väster exponerade kusten. Här når granen

på enda punkten utefter bohuskusten spontant ut till exponerad havsstrand. Inslaget av boreala barrskogsväxter som linnea och ögonpyrola är värt att notera. De tvärande dalgångarna mot Idefjorden är rika på lundelement, t ex den sällsynta och krävande skogssvingeln, vilken här har bland de rikaste förekomsterna i landet, samt myskmadra och vätteros. Värda att notera på kalkfuktängar är arter som dvärglumner och myskgräs.

Flera mycket hänsynkrävande fågelarter främst bundna till barrskogs- och hedbiotoperna har noterats.

**Referenser:** Afzelius, L. (1979): Utveckling og status i Iddefjordens biologi. – NIVA-rapport nr O-75038.

Afzelius, L. (1994): Inventering av bottenfaunan i Enningdalsälvens estuarium i inre Iddefjorden. – Rapport till Fylkesmannen i Østfold. Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium. Strömstad.

Christie, H., Green, N. W. (1982): Changes in the sublittoral hard bottom benthos after a large reduction in pulp mill waste to Iddefjord, Norway, Sweden. – Netherlands Journal of Sea Research 16: 474-482

Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.

Lagenfelt, I., Höglind, K. (1983): Fiske och grundområden - en inventering av kustnära vatten i Strömstads kommun. – Rapport till Fiskenämden, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län.

Larsson, W.: Die Svinesund-Kosterfjord-Überschiebung. Ein Beitrag zur postgranitischen techtonischen Geschichte des nördlichsten Bohuslän. SGU C 466.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984a): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 1. Planeringsunderlag Strömstad Kommun.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984b): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 2. Kommunöversikt Strömstad Kommun

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1998:37) Gammal skog kring Idefjorden och Halle-Vagnaren, Strömstads kommun.

Nilsson, P. (1997): Biologiska värden i Kosterfjorden: en sammanställning och analys av nuvarande kunskap. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 4749.

Nilsson, P., Afzelius, L. (1994): Mjukbottnar och hårbottnar i Idefjorden. Status 1992. – Rapport till Naturvårdsverket Nr. 4358.

Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## **NRO 14007 Tresticklaområdet - Dals Eds kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14007

**Områdesnamn:** Tresticklaområdet

**Kommun:** Dals Ed

**Kartblad:** 9B NV, 10B SV

**Area:** 6153 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslanddelen.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skogslandskap	Naturskog			
Geovetenskap				Berggrundsformer
Våtmarkslandskap	Topogent kärr, svagt välvd mosse sluttande mosse, soligent kärr, fukthet		Fauna, flora	

**Värdeomdöme:** Mångformigt vildmarksområde i utpräglad sprickdalsterräng med långsträckta, tätt ställda nordsydliga bergryggar. Ett för Sydsverige mycket stort, sammanhängande skogsområde med gammal hållmarksbarrskog med naturskogs karaktär. Vägar och bebyggelse saknas inom området. Ekelundsmossen är ett i huvudsak öppet topogent kärr med höga naturvärden främst beroende på orördheten. Borgelemossen mfl myrar och Heråmaden utgör en värdefull skogs/myr miljö. Våtmarkerna är mycket omfattande och representativa för den naturgeografiska regionen. Området har påtaglig västlig karaktär och ornitologiska och botaniska kvalitéer.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Området lämnas orört. Värdet påverkas negativt av exempelvis skogsbruk, gödsling, kemisk bekämpning, vägar, försurning, luftföroreningar.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet). Norra delen av området är nationalpark. Delar av området omfattas av landskapsbildsskydd. Naturreservatet Borgelemossarna bildades 2004.

**Områdets huvuddrag:** I skogsområdet mellan Stora Le och gränsen till Norge finns stora sammanhängande skogspartier, som inte blivit föremål för modern rationell skogsskötsel. Den största delen, Tresticklaområdet, har en yta av nästan 30 km<sup>2</sup>. Terrängen är starkt kuperad med tätt ställda nord-sydliga långsträckta ryggar. Nedre delarna av bergryggarna är branta och svårforcerade och slutar ofta i en myrmark eller vid en sjöstrand. Trots att landskapet är starkt kuperat och sönderbrutet är topografin mycket regelbunden.

Talrika sjöar ligger strödda i området. De flesta är näringsfattiga klarvattensjöar. Sjöarnas nord- och sydsidor begränsas ofta av myrmarker. Största sjön är Stora Tresticklan, 5 km lång och starkt oregelbunden till sin form.

I hela kärnområdet har tidigare endast funnits en gård, Bråtane, vid foten av den högsta bergåsen, Orshöjden. I övrigt har här också legat ett par torp. Spåren av dessa odlingsförsök är nu nästan helt utplånade.

Hållmarkstallskogen är den areellt mest betydande skogstypen i området. De äldre jämnåriga skogarna har vanligen ett relativt slutet trädskikt med ett heltäckande bottenskikt av lavar. I de öppnare hållmarkstallskogarna är fältskiktet ofta dåligt utvecklat. Inom vissa områden finns dock rikligt med ljung. Förmodligen har dessa

avsnitt tidigare utgjorts av trädlösa, ljunklädda hållmarker skapade genom svedjning eller upprepade skogsbränder. Vanligtvis är trädbestånden relativt likåldriga. Skogen inom området är mestadels 120-150 år gammal. 200-åriga tallar finns dock spridda. Inga vägar genomkorsar skogen. Endast några ganska obetydliga fiskestigar leder in någon kilometer i området. Av skogsbruk syns endast ringa spår. En del gamla, nästan helt nermultnade stubbar vittnar om att ett begränsat skogsuttag har skett. Skogen ger dock intryck av att befinna sig i ett naturtillstånd. Områdets värde ligger framförallt i den stora sammanhängande ytan av föga påverkad skog, väl lämpad som referensområde för forskningen. I södra Sverige finns inget annat område av jämförbar storlek. Dessutom är området lämpligt för det extensiva friluftslivet.

Ekelundsmossen är ett i huvudsak öppet topogent kärr med höga naturvärden främst beroende på orördheten. Stora delar är mycket blöta och har gungflykaraktär. I området finns en tjärn. Borgelemossen utgör en värdefull skogs/myr miljö. Det topogena kärret liksom den sluttande mossen är representativa för den naturgeografiska regionen.

**Anmärkning:** VMI-id: 10B1D01, 09B8D01, 09B8E02. Området redovisas som klass I i länets naturvårdsprogram.

**Referenser:** 3163 PMK 1986:5  
3252 PMK 1985

Larsson, K-H. 1971: *Översiktlig naturinventering över nordvästra Dalsland.*

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1973:2 (opubl.).

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län.* s 271.

Naturvårdsverket 1985: Verksamhetsrapport, PMK vegetation 1985

Naturvårdsverket 1996: *Tresticklans nationalpark. Skötselplan med föreskrifter.*

Naturvårds-verket, Allmänna råd 96:5.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Naturvårdsverket. Rapport 3251 PMK 1985-

NV PM1980 PMK 1985:6

Olsson, L. 1974: *Naturinventering av Stora Tresticklaområdet.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:8.

SNV PM 1508.

Statens naturvårdsverk & Skogsstyrelsen. 1982: *Urskogar - inventering av urskogsartade områden i Sverige. 2. Södra Sverige.*

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län.* Vänersborg.



## **NRO 14008 Svärdlång – Bengtsfors kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14008

**Områdesnamn:** Svärdlång

**Kommun:** Bengtsfors

**Kartblad:** 10B SO

**Area:** 1287 ha

**Naturgeografisk region:** 21 A Sydvästsveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö	Naturskog		Fauna	
Geovetenskap				Berggrundsformer, sprickdal

**Värdeområde:** Svärdlång är en oligotrof sprickdalssjö med en mycket hög biologisk funktion bl. a. vissa glaciala relikter samt öring och flodkräfta.

**Huvudkriterier:** C

**Stödkriterier:** storlek, representativitet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Sjöns vattenkvalitet bibehålls. Sjön påverkas negativt av muddring, utfyllnad, luftföroreningar, utsläpp av avloppsvatten.

**Områdets huvuddrag:** Svärdlång är en oligotrof sprickdalssjö, 15 km lång, 400 m bred och 39 m djup. Strand- och vattenvegetationen är sparsam förutom rikligt med kortskottsväxter. Sjön kantas av branta, bergiga och blockiga stränder med främst blandskog. De barrskogsklädda höjderna når i väster över 200 m ö h. Otloppet vid Skåpafors har en fallhöjd på 19 m ner till Laxsjön. Svärdlång är påverkad främst av vattenståndsreglering samt av dammbyggnad, kulvertering, sprängning i utloppet och en omfattande kanoting. Sjön har en mycket hög biologisk funktion. De glaciala relikterna hornsimpa, reliktmärkla, fyrtaggad reliktmärkla är funna. öring, sik och siklöja förekommer liksom flodkräfta.

**Anmärkningar:** Naturvårdsklass I i naturvårdsprogram (1985) för sjöar och vattendrag samt klass I i länets naturvårdsplan (1976). I beslutet angående länets naturvårdsplan 1976 föreslås skydd enligt 19 § naturvårdslagen.

Området berör område av riksintresse för friluftsliv, Dalslands sjö- och kanalsystem.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag.*

*Bengtstors kommun. Förvaras på Länsstyrelsen.*

Danokommitten, arbetsgruppen 1976: *Dano III arbetsrapport. Planförutsättningar.*

*Huvudplan för markanvändning.*

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län* s. 244.



## **NRO 14009 Kärr vid Laxarby – Bengtsfors kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14009

**Områdesnamn:** Kärr vid Laxarby

**Kommun:** Bengtsfors

**Kartblad:** 10C SV

**Area:** 43 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö	Rikkärr		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Ett av regionens finare rikkärr med artrik moss- och kärlväxtflora.

**Huvudkriterier:** B, C, D

**Stödkriterier:** Naturlighet, kontinuitet, raritet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning, och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner får inte utföras.

**Områdets huvuddrag:** Ett av Dalslands finaste rikkärr med mycket artrik mossflora och kärlväxtarter som myggblomster, snip och slätterblomma. Genom kärret rinner Solviksälven, som strax norr om kärret vidgar sig till Ödegårdstjärnet. I objektet ingår också ett par små mosseytor. Förutsättningar för en rik landmolluskfauna. Våtmarken är i huvudsak orörd.

**Anmärkningar:** VMI-id: 010C1A02.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, 280-281.

Länsstyrelsens floraregister. Förvaras på Länsstyrelsen.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.

Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).



## NRO 14010 Högheden-Baljåsen - Åmål, Bengtsfors kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14010

**Områdesnamn:** Högheden-Baljåsen

**Kommun:** Åmål, Bengtsfors

**Kartblad:** 10C SV

**Area:** 5107 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Sprickdalslandskap vågig bergkullterräng med relativ höjd större än 100 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö			Fauna	
Odlingslandskap	Naturbetesmark, hackslått, äng		Flora, fauna	
	Naturskog	Löv-barr-blandskog	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet, från Strand till Skackerud längs sjön Edslan och vid Bräcke Ängar i sluttningen ner mot Bräcketjärnet, med förekomst av naturlig slättermark och naturlig betesmark, samt representativ naturbetesmark i flack dalgång vid Kärr. Vid Grimsheden finns en representativ äng i sluttning ner mot Bräcketjärnet. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika med arter som svinrot, darrgräs, höskallra, jungfrulin, kattfot, stagg, brudsporre och slättergubbe. I Klöverudsbranterna växer väl utvecklade lövbarrblandskogar med naturskogskaraktär, bitvis med stort ädellövinslag. Artrika växtsamhällena med sällsynta och krävande arter. Artrik kryptogamflora med ett flertal rödlistade arter. Mycket artrik landmolluskfauna varav flera rödlistade. Kärnområde för vitryggig hackspett. Sjön Edslan är en oligotrof klarvattensjö med mycket hög biologisk funktion och med förekomst av glacialrelikter. Även Bräcketjärnet hyser glacialrelikter.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Landskapet kring sjön Edslan är starkt kuperat och huvudsakligen barrskogsdominerat. Området omfattas av dalformationens nordliga utlöpare som mot norr övergår i gnejsberggrund. Några större förkastningslinjer berör området, som topografiskt dock karaktäriseras av bergkullformationer. I området ligger Baljåsen, Dalslands högsta punkt. Asen är en rundad, välvd granitkulle, som når upp till 301 meter över havet. Här finns en raststuga och ett utsiktstorn. Upp till toppen löper två märkta stigar. Höghedenmassivet längre åt söder inramas av två djupa dalgångar och nivåskillnaderna uppgår till omkring 150 meter. Berggrunden tillhör Dalformationen. Själva bergryggen Högheden-Oxakoff består av kvartsit och lianeskiffer, medan de mer låglänta partierna runt gården Bräcke byggs upp av lerskiffer och kloritsten. Variationen i berggrund påverkar också vegetationen. Den kalkhaltiga lerskiffern bildar underlag för en rik flora bl a vid Bräcke, medan den karga kvartsiten endast förmår nära en mager tallskog.

Edslan är en oligotrof klarvattensjö. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar betydande raritetsvärden, bl a två reliktarter *Pontoporeia affinis* och *Limnocalanus macrurus* samt en möjlig relikart *Mysis relicta*. Förekommande fiskarter är ål, ev öring, sik, siklöja, nors, gädda, benlöja, mört, lake, hornsimpa, stensimpa, gers och abborre. Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på det höga antalet fiskarter, en tämligen divers grundbottenfauna, en varierad sammansättning av grundbotten och strandnära områden.

I det närbelägna Bräcketjärnet förekommer relikten *Pallasea quadrispinosa*. Insprängda i barrskogslandskapet kring Edslan finns på flera platser odlingsmiljöer av stort värde. En välhävdad slätteräng vid Strand innehåller arter som fältgentiana och brudsporre. Väl bevarad ängs- och hagmark finns även vid Grimsheden och Bräcke ängar. Grimsheden är en typisk lidby, belägen på den framträdande kvartsitryggen



som sträcker sig mellan Fröskog och Edsleskog. Gården är anlagd ovanför högsta kustlinjen på osvallad morän med rikt inslag av finjord. Aker och hagmarker sköts enligt gammalt mönster. Från gårdens högst belägna delar har man en enastående utsikt över det dalsländska landskapet med Väneren i fonden.

Det kuperade området med kalkrik berggrund på östra sidan av Bräcketjärnet innehåller några av de bäst bevarade ängs- och hagmarksområdena i Dalsland. På gårdarna Bräcke och Bräcketorp bedrivs ännu jordbruk. Vissa av ängsmarkerna har restaurerats och ingår i naturreservatet Bräcke ängar. Den näringsrika marken är främsta förutsättningen för den rikedom på ädla lövträd som finns i området. Ek, alm, lönn, ask, hassel, skogstry och olvon förekommer mer eller mindre rikligt. Även örtfloran är rik.

Botaniskt rika ädellövskogar, blandskogar och ängsgranskogar finns på flera platser i området, t ex Lindheden, Skackerud och Klöverud. Där kalklerskiffern går i dagen förekommer en rikare torrängsflora med arter som backsmultron, hällebräcka och trollsmultron. Från den kraftiga branten norr om Hollsten har noterats en rad ovanligare växter som purpurknipprot, backvicker, ryl och skogsklocka. Särskilt rik är floran i brantområdet öster om Klöverud. Där finner man bl a myskmadra och blåsippa i stor myckenhet jämte arter som särläka, tandrot, vårärt och strävlost. Mindre rikligt finns här lundviol, taggbräken, nästrot etc. Längre söderut, i branten vid Björserud, tillkommer skogsstarr och idegran. Fördelade över hela Högheden-Baljåsenområdet finns biotoper för hotad skogsfauna och -flora. Hit hör lövträdsrika naturskogar i rasbranter, i raviner, på sedan länge igenväxta inägor m m, vilka utgör häckningsmiljöer för bl a gråspett och vitryggig hackspett. I naturskogar med gran förekommer häckande tretåig hackspett. Alla dessa miljöer har också en intressant kryptogamflora med arter såsom lunglav, örtlav och blylav. Den gröna sköldmossan samt levermossan *Crossocealyx hellerianus* växer här. Svampfloran i brantområdet öster om Klöverud är mycket artrik och har stort vetenskapligt värde.

Naturliga betesmarker utgörs av öppen hagmark och ekhage. Förekommande vegetationstyper är rödvenhed, rödvenäng, örtrik friskäng, skogsnävaäng, högörtäng och högstarräng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, slättergubbe, stagg, darrgräs, prästkrage, bockrot, vildlin, ängsskallra, kattfot, st Pers nycklar, brudsporre, ormrot.

**Anmärkning:** Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr FP 2, Höghedenområdet. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 85-3 och 85-7 i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8501,85-07 och 8502, 85-03). Delar av området ingår i länets naturvårdsplan.

**Referenser:** Hallingbäck, T. 1981: *Inventering av mossfloran vid Klöverud*. Stencil. Förvaras på Länsstyrelsen.  
Lind, B. 1979: *Grusinventering. Bengtsfors kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:4.  
Lind, B. 1980. *Grusinventering. Åmåls kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:4.  
Länsstyrelsen. 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 267, 269-271  
Länsstyrelsens flora- och faunaregister.  
Länsstyrelsen. 1986: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Åmåls kommun*. Förvaras på Länsstyrelsen.  
Länsstyrelsens floraregister. Förvaras på Länsstyrelsen.  
Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Vänersborgs, Melleruds och Åmåls kommuner*.  
 Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1996:3.  
 Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.  
 Martinsson, P.-O. 1991: *Naturinventering i riksintresseområdet Högheden-Baljäsen*.  
 Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1991:1.  
 Länsstyrelsen 1995: *Kvartsithushållningsplan för Dalsland*. Länsstyrelsens beslut  
 1995-05-15, dnr 233-16862-93.



## **NRO 14011 Strömstads kust och innerskärgård - Strömstad, Tanums kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14011

**Områdesnamn:** Strömstads kust och innerskärgård

**Kommun:** Strömstad, Tanum

**Kartblad:** 9A NO, 9A SO

**rea:** 12915 ha, varav 7062 ha land och 5853 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 18 Bohusläns kustskogsregion

**Kust/havsregion:** I - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap Havslandskap	Marina våtmarkskomplex Tallskog, strand, kusthav, öar/skär/ holmar		Flora Fauna	Bergarter Glacial skulptur, Randmorän Klapperfält,
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Framträdande glacialsulptur inklusive plastiska former. Glacialsulpturen och p-formernas beroende av granitens strukturer (sprickor, bankningsplan) framgår tydligt. Israndbildningen vid Kragenäs är en kvartärgeologisk nyckellokal för förståelsen av isavsmältningen i norra Bohuslän. Referensområde för rombporfyr.

*Odlingslandskap:* Representativ naturbetesmark på Lindholmen i kustbygd med öppen utmark. Art- och individrika växtsamhällen med arter som backnejlika, bockrot, brudbröd och darrgräs. Floran med sin mångfald och förekomst av rariteter gör området växtgeografiskt intressant.

Värdefulla ekhagar finns vid Kragenäs där bl. a. läderbaggen *Osmoderma eremita* noterats.

*Marin fågelfauna:* På Råssö, vid Orrevikskilen och vid Galtöleran finns marina våtmarkskomplex med intressant flora och fauna. Dessa miljöer är bl. a. viktiga som häcknings- rast- och övervintringslokaler för vadare och sjöfågel. Dessutom finns i skärgården andra värdefulla fågelmiljöer. Som exempel kan holmarna väster om Öddö nämnas där bl. a. häckande labb förekommer.

*Skog:* Värdefulla lövskogspartier finns dessutom på N. Öddö.  
Förekomsten av en spontan produktiv kusttallskog är av stort genetiskt värde.

*Marin miljö:* Strömstads kust och inneskärgård består av en mängd öar med mellanliggande grunda vattenområden. Området innehåller rika uppväxtplatser för fisk och skaldjur, med grunda lerslätter (t.ex. Älgöleran och Galtöleran), ålgräsängar (*Zostera marina*) och områden med *Ruppia spiralis*. Många smala sund begränsar vattenomsättningen, vilket gör området känsligt för övergödning och ingrepp. Sunden är också biologiskt intressanta, t.ex. Klinken, det strömopolade sundet mellan Rundö och Styrsholmen, som har en mycket rik hårbottensfauna med bl.a. många arter av svampdjur.  
Området skiljer sig markant från skärgården söderut (tex. NO 5) genom att öarna är skogsbeklädda, att vattenomsättningen är mer begränsad, och att miljön är mer påverkad av lokala sötvattensutflöden.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödkriterier:** Storlek, Mångformighet, Kontinuitet, Nyckelområde, Säregenhet, Representativitet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. En god vattengenomströmning upprätthålls genom de trånga sunden i innerskärgården. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Den unika kusttallskogen bevaras genom skydd och genom hänsyn i brukandet. Värdefulla kulturmarker hålls i hävd. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer och tätorter
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtojning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (höghastighetsfartyg, olyckor)
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragningsrör eller ledning i vattnet eller på botten
- fiskodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Området inrymmer ett flertal naturreservat (Nord Långö, Saltö, Rossö-Kockholmen, Nöddökilen, Älgöleran, Orrevikskilen, Kragenäs – Galtöleran samt Klättas betesmarker). Större delen av stränderna och vattenområdet omfattas av strandskydd intill 300 meter. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Landskapet präglas av skogklädd skärgård, mer eller mindre slutna vatten och trånga sund samt branta klippstränder omväxlande med låga saltängar där dalgångar mynnar vid havet. I exponerade lägen mot väster blir vegetationen vindformad och får på många ställen karaktär av en knotig och lågvuxen hållmarkstallskog. På öarna finns en rik variation av naturtyper från kalk-torrängar, strandängar, frodig fuktängsvegetation och lummiga lövskogspartier till karg och vindpinad hållmarksvegetation.

Ögruppen bjuder på en mycket omväxlande berggrund med stora geologiska värden. Bland annat genomkorsas öarna av två olika rombporfyrgångar som saknar motstycke i landet.

De grunda vattnen, lerorna, i området utgör en viktig miljö för fågelliv och fiskreproduktion. Tidvattenströmmarna skapar goda närings- och syreförhållanden med hög biologisk produktion som följd. Undervattensängar med arter som ålgräs och skruvnating bekläder stora bottenytor och i denna miljö har utvecklats ett variations- och individrikt djurliv, vilket bidrar till goda näringsförhållanden för sjöfågel och vadare. De grunda vattnen hyser även rika förekomster av ostron och blåmusslor, den sistnämnda arten är föremål för odling. Det marina ekosystemet uppvisar en mycket stor komplexitet med årstidsvariationer och migrationer mellan områdets olika delar. Forskning och undervisning i områdets biologi sker i stor utsträckning genom Tjärnö marinbiologiska station.

Kusttallen dominerar i vegetationsbilden särskilt på morän, sand och hållmarker. Fina bestånd noteras framför allt från Saltö, Råssö och Kockholmen. Två av nordeuropas tre lokaler för bohuslind finns på Norra Öddö, som också hyser ett stort idegransbestånd. Området uppvisar tydliga floristiska särdrag jämfört med bohuskusten i övrigt. En rad s.k. kontinentala kärlväxter har i Bohuslän en tydligt nordlig utbredning och är mer eller mindre rikligt företrädade här.

Tjärnöarkipelagen erbjuder stora värden för friluftslivet. På de stora öarna finns vidsträckt strövmöjligheter i mångskiftande miljöer. Badmöjligheterna är otaliga och särskilt attraktiva är de mycket fina sandstränderna på t ex Råssö, Saltö, Styrso och Norra Öddö.

**Referenser:** Afzelius L, 1978: Tjärnöarkipelagen. Del III Marin fauna. Länsstyrelsens naturinventeringar 1978:6.

Andersson H, 1964: Rapporter om flora och fauna

Andersson L & Arvidsson L. 1978: Tjärnöarkipelagen. Del II Vegetation.

Länsstyrelsens naturinventeringar 1978:5

Bengtson, O. 1997: Förslag till skötselplan för naturreservatet Kragenäs – Galtöleran.

Länsstyrelsen. Stencil.

Bonde L, 1975: Delrapport om fågellivet på Kosteröarna och i Tjärnö-arkipelagen.

Länsstyrelsens natur-inventeringar 1977 (omtryck)

Gimdal, R. 1997: Ädellövskogar i Strömstads kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:12.

Grudemo J, 1991: Ängar och hagar i Strömstads kommun. Länsstyrelsen 1991:1.

Göteborg.

Hansson H G, 1975: Kosterrännan och de grundare havsområdena inom Strömstads

kommun. En sammanställning av de marina värdena. Länsstyrelsens

naturinventeringar 1976:12.

Hartelius R, 1976: Naturreservatet Nord Långö - floristisk inventering samt

skötselsynpunkter. Stencil. Länsstyrelsen.

Härkönen, T. 1981: Bottenfaunan i området Råssö-Sannäsfjorden. – Naturinventering

för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län

Ivarsson G, 1980: Inventering av fågelfaunan inom Tjärnöarkipelagen. Länsstyrelsens

naturinventeringar 1980:7.

Johansson B T, 1982: Deglaciationen av norr Bohuslän och södra Dalsland.

Geologiska institutionen, Göteborgs universitet, A 38.

Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintrings-

områden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.

- Rapport 1997:4.
- Lagenfelt, I., Höglind, K. (1983): Fiske och grundområden - en inventering av kustnära vatten i Strömstads kommun. – Rapport till Fiskenämnden, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län.
- Ljungner E, 1927: Spaltentektonik und Morphologi der schwe-dischen Skagerakküste. Bull Geol Uppsala.
- Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984a): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 1. Planeringsunderlag Strömstad Kommun.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984b): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 2. Kommunöversikt Strömstad Kommun
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län (1984c): Metodstudier Kustvatten Hav. Del 3. Områdesplanering och detaljplanering för Nycklebyområdet, Strömstads kommun.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän län.
- Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.
- Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Nilsson, P. (1997): Biologiska värden i Kosterfjorden: en sammanställning och analys av nuvarande kunskap. – Rapport till Naturvårdsverket Nr 4749.
- Olsson L, 1977: Galtö, Kragenäs, Resö, Bissen och Store Snart. En naturvårdsinventering.
- Olssons G, 1976: Sannäsfjorden och omgivande landområde - en naturinventering.
- Pehrsson O, 1969: Inventering av rast- och övervintringsplatser för vadare och sjöfågel i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen.
- Samuelsson, L.: 1971. The relationship between Permian dikes och dolerite and rhomb porphyry along the Swedish Skagerakk Coast. SGU C 663.
- Statens naturvårdsverk, 1980: Marina reservat. Utredning om skyddsvärda områden längs Sveriges kust. SNV 1297.
- Strömstads kommun 1977: Kommunomfattande markdispositionsplan
- Strömstads kommun, 1976: Kommunplanering.
- Strömstads kommun, 1977: Fysisk riksplanering. Åtgärdsredovisning.
- Strömstads kommun, 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.
- Sundevall S-E, 1977: Tjärnöarkipelagen. Del I Geologi. Länsstyrelsens naturinventeringar 1977:9.
- Tanums kommun 1979: Generalplan
- Tanums kommun, 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.
- Tanums kommun, 1979: Generalplan.
- Åhlund M, 1980: Förändringar i häckfågelfaunan på ett antal fredade och ej fredade öar i Bohuslän mellan 1966 och 1979. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län 1980:6. Länsstyrelsen.
- Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## **NRO 14012 Strömsvattnet – Strömstads kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14012

**Områdesnamn:** Strömsvattnet

**Kommun:** Strömstad

**Kartblad:** 9A NO

**Area:** 305 ha, varav 185 ha land och 120 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21a

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 111, Strömsån

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Våtmarkslandskap	Limnogen strandkomplex			

**Värdeomdöme:** Stort öppet våtmarksområde med värdefulla strandängsmiljöer.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt beteshävd på strandängarna. Våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Naturresevat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Stort öppet våtmarksområde med värdefull marin äng. Strömsvattnet utfyller delar av två korsande sprickdalar. Sjön är näringsrik och uppvisar tydliga drag av slättlandssjö med betydande vass- och sävvegetation i de grunda vikarna. De omfattande sankmarkerna kring sjön erbjuder goda betingelser för ett rikt och varierat fågelliv, främst bestående av änder och vadare. I sträcktider har tusentals änder noterats vid ett och samma tillfälle och rikt representerade är också flera arter nordliga vadare som ljunpipare och svartnäppa. Häckfågelfaunan är talrik med bl a skäggdopping, sothöna, rörhöna, gräsand, enkelbeckasin, rödbena och en så exklusiv slättsjöfågel som vattenrall. I vass- och sumpskogspartierna häckar en rad småfåglar helt bundna till denna miljö. Bland dessa märks sävsparv, rörsångare och sävsångare. De sällsynta kärr- och härmsångarna med sydliga utbredningsområden i Sverige har vid olika tillfällen hörts vid Strömsvattnet. I de södra delarna finns en näringsrik alsumpskog.

**Anmärkningar:** VMI ID:09A8H01.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Vatten i Göteborgs och Bohuslän.



**NRO 14013 Stenebyälvens sjösystem - Bengtsfors, Dals Eds kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14013

**Områdesnamn:** Stenebyälvens sjösystem

**Kommun:** Bengtsfors, Dals Ed

**Kartblad:** 9B NO

**Area:** 3743 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Vattendrag, sjö		Fauna	Ås, jättegrytor

**Värdeomdöme:** Stenebyälven med dess tillflöden och sjöarna Torrsjön, Grann och Iväg har stor biologisk mångformighet, främst beroende på artrik fiskfauna och glacialmarina relikter. Stor och mångformig isälvsbildning med jättegrytor och unikt system av åsgropar.

**Huvudkriterier:** A, D

**Stödskriterier:** Mångformighet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Sjösystemet bibehåller sin goda vattenkvalitet och i övrigt opåverkade status. Miljöfarliga utsläpp och reglering är exempel på ingrepp som kan skada värdena. Anläggande av en fiskväg vid kraftverket i sjön Ivägs utlopp skulle ytterligare öka områdets värde för örningen.

Ivägsåsen och moarne: Berggrunden och isälvsavlagringarna förblir opåverkade.

Ingrepp som kan påverka området negativt är bl a grustäkt, schaktning, utfyllnad, vägbyggnad, bebyggelse.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat.

**Områdets huvuddrag:** Området omfattar delar av Stenebyälvens tillrinningsområde med sjöarna Torrsjön, Grann och Iväg med omgivande stränder, den mäktiga grusavlagringen Ivägsåsen-Moarne och kanjondalen med jättegrytor vid Steneby kyrka samt Stenebyälvens lopp mellan Iväg och Laxsjön.

Torrsjön är belägen på en höjd av 101,9 m ö h dvs 0,4 m över Grann, och med en åsträcka på 100 m till denna. Torrsjön är en oligotrof sjö med en areal på 1,83 km<sup>2</sup> och ett största djup på 28 m. Stranden är oftast kort och brant. Vegetationen består av glesa vassar och kortskottsväxter längs stränderna samt något flytblads- och långskottsväxter i vikar. Sjön omges av kuperad terräng med barrskog samt något lövinslag på odlad mark i nordväst. Tillrinningsområdet är 22,6 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogsmark. Torrsjön får anses som mindre påverkad, främst beroende på avsaknad av reglering samt tämligen opåverkade kem-fys-förhållanden. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden. Bland kvarlevande ishavsdjur (glacialmarina relikter) förekommer: *Mysis relicta*, *Pallasea quadrispinosa*, *Gammaracanthus lacustris* och *Limnocalanus macrurus*, dessutom finns *Carex pseudocyperus* (slokstarr). Förekommande fiskarter är nejonöga, ål, siklöja, nors, gädda, benlöja, brax, elritsa, mört, lake, hornsimpa, gers och abborre. Torrsjön får anses som tämligen mångformig, främst beroende på den artrika fiskfaunan och en tämligen artrik grundbottenfauna.

Grann är belägen på en höjd av 101,5 m ö h dvs 0,2 m över Iväg, och med en åsträcka på 0,6 km till denna. Grann är en stor och flikig oligotrof sjö med en areal på 6,3 km<sup>2</sup>

och ett största djup på 43 m. Stränderna är mestadels minerogena med glesa bestånd av vassar och kortskottsväxter, strandzonen är mestadels kort och brant. Vikarna är mer långgrundna och består till viss del av organogent material, vegetationen består av rikare vassar samt flytblads- och långskottsväxter. Sjön omges av åsar och berg, klädda med barrskog men även med inslag av löv. Odlad mark finns sparsamt i sydost och nordväst. Tillrinningsområdet är 142,7 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogsmark. Grann får anses som mindre påverkad, främst beroende på avsaknad av reglering samt tämligen opåverkade kem-fysförhållanden. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden, bl a förekommer 4 glacialmarina relikter: *Mysis relicta*, *Pallasea quadrispinosa*, *Gammaracanthus lacustris* och *Limnocalanus macrurus*. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, nors, gädda, björkna, benlöja, brax, mört, lake, hornsimpa, stensimpa, gers och abborre. Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst berende på den artrika fiskfaunan, ett stort sjödjup och ett högt flikighetstal.

Sjöarna Iväg och Grann sammanbinds av en smal dalgång med en kort åsträcka. Ån omges bitvis av sankmarker bevuxna med vass, al och björk. Dalens sidor upptas av gårdarna Norebyn och Relen med jordbruksmarker som ännu används. Från vägarna genom dalen har man goda utblickar över sjöarna och dalbotten. På östra sidan av Iväg sträcker sig det skyddsvärda landskapet ner till gården V Högen.

Iväg är belägen på en höjd av 101,3 m ö h dvs 25,8 m över Laxsjön och med en åsträcka på 8 km till denna. Iväg är en oligotrof sjö, bildad i den mellansvenska israndzonen, med en areal på 11,6 km<sup>2</sup> och ett största djup på 22 m. Stränderna är mestadels minerogena, med glesa bestånd av vass och kortskottsväxter. I vikarna finns organogent material med rikare vassar samt något långskottsväxter. Sjön omges av barr- och lövskogsbeklädda grusavlagringar med inslag av odlad mark. Viss bebyggelse finns, framför allt vid Ödskölts samhälle. Tillrinningsområdet är 218,2 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogsmark. Vandringshinder i form av dämme finns i utloppet. Iväg får anses som tämligen påverkad, främst beroende på reglering och kraftstation, fiskinplanteringar och vägbank. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden. Av glacialmarina relikter förekommer *Pallasea quadrispinosa*, *Limnocalanus macrurus*, *Mysis relicta* och eventuellt *Pontoporeia affinis*. Förekommande fiskarter är nejonöga, ål, öring, sik, siklöja, nors, gädda, benlöja, eventuellt brax, mört, lake, hornsimpa, gers och abborre. Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan, en atrik grundbottenfauna samt sjöns storlek.

Vid Skuggetorpsjön och Rannebergen på Ivägs östsida består berggrunden av breccia, kvartsitsandsten och kalklerskiffer ur Dalformationen. Förekomsten av kalkrikt berg ger utslag i florans sammansättning. Här finns en rad krävande arter som murruta, trollsmultron, fältmalört och skogsknipprot. Speciellt rik är floran på Skuggetorpsjön. Området har flera värdefulla lövskogar.

Stenebydalen sträcker sig bred och öppen från Steneby kyrka norrut mot Gapungebyn och Grimmerud. Mitt i dalgången rinner Stenebyälven, markerad av en bärd av sälg och klibbal. Stenebydalen är den största sammanhängande jordbruksbygden i Bengtsfors kommun och är ännu relativt väl i hävd. Mot utloppet av Laxsjön blir Stenebyälvens dalgång allt trängre. Vid Medbyberget börjar en 500 meter lång forssträcka. Den västra sidan av dalstråket är ännu öppen och lättframkomlig medan den östra sidan till större delen består av en järnvägsbank. Flodpärlmussla förekommer i Stenebyälven.

**Anmärkningar:** Sjösystemet anges i länets naturvårdsprogram för sjöar som vattenmiljö med särskilt högt naturvärde (klass I). Delar av omgivningarna, främst Ivägsåsen och Moarne, har i länets naturvårdsplan (område 42, 44-52 i Bengtsfors



kommun och 24, 32 i Dals-Eds kommun) angetts ha höga naturvärden (klass II). Delar har i naturvårdsplanen föreslagits som naturreservat. Partiet mellan Ivägsåsen och Moarne är skyddsområde för vattentäkt sedan 1973.

Enligt beslut angående länets naturvårdsplan föreslås Moarne skyddas genom bildande av naturreservat.

Området berör område av riksintresse för friluftsliv, Dalslands sjö- och kanalsystem.

**Referenser:** Lind, B. 1980: *Ivägsåsen och Moarne*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1980:9.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 252-254.

Länsstyrelsen.1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Bengtsfors kommun samt Dals-Eds kommun*. Förvaras hos Naturvårdsverket.

Nilsson, H. 1988: *Lövskogar i Bengtsfors*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:2.



## **NRO 14014 Skärboområdet – Bengtsfors kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14014

**Områdesnamn:** Skärboområdet

**Kommun:** Bengtsfors

**Kartblad:** 9C NV

**Area:** 1526 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Rikkärr		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Skärboområdet hyser många botaniskt värdefulla rikkärr. Rik landmolluskfauna.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning, och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner får inte utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet). Naturreservatet Skärbo bildades 2003.

**Områdets huvuddrag:** Höjdområdet mellan Laxsjön och Tansjön är geologiskt och morfologiskt sett mycket komplicerat. Dalformationens bergarter ligger inklämda mellan urbergsblock. På flera ställen har lagerföljden blivit omkastad som ett resultat av överskjutningar. Kring gården Skärbo har ett parti kalkhaltig lerskiffer blivit bevarat. Detta återspeglas i växtligheten, som här bjuder många rariteter. Av särskilt

intresse är de många rikkärren, ängarna vid Skärbo, sjöarna med gotlandsag och områdena med ängsgranskog. Den sistnämnda naturtypen är ganska ovanlig i södra Sverige. Den utmärks av ett frodigt fältskikt av örter, vilka vanligen hör hemma i lundar och ängar. I buskskiktet ingår mycket hassel och skogstry. Inom Skärboområdets ängsgranskogar och rikkärr finns länets enda förekomster av den fridlysta guckuskon.

Skärboområdet utgörs av en högplatå (150 m ö h), vars högsta punkter utgörs av berget söder om S Krokvattnet på 260 m ö h och berget Björnhögen på 255 m ö h. Området har en orolig, starkt bruten topografi med brant uppstigande berg av kvartsitsandsten omväxlande med mera mjukt rundade urbergskullar med mellanliggande dalar. I dalbottnarna finns i allmänhet en bäckfåra och vattendragen har på flera ställen utbildat mindre raviner. Då området ligger mitt i den geologiska bildningen Dalformationen, betingas den omväxlande topografin till stor del av tektoniken inom formationen och av berggrundens skiftande sammansättning. Berggrunden i området varierar från urbergspartier med järnbogrus i norr över breccia, kvartsit, lerskiffer, diabas, konglomerat, kalkskiffer och kloritsten till bohusgranit m m i söder.

Barrskogslandskapets vegetationstyper av olika rikhetsgrader är helt dominerande. De olika vegetationstyperna är utbildade efter ett mosaikartat mönster med rik- och fattigpräglad vegetation helt nära varandra. Detta förhållande betingas av att Dalformationen bildar ett växlande underlag. Sålunda kan en rygg av kvartsit ge upphov till mycket mager hällmarkstallskog, medan nedanför denna ett rikkärr är utbildat på kalkrik morän. Vegetationstypernas mosaikuppträdande påverkas i hög grad av områdets brutna topografi, vilken i sin tur är att hänföra till tektoniken inom Dalformationen. Skärboområdet som helhet uppvisar en rikprägelse i vegetationen.

Områdets ängsgranskogar är botaniskt mycket rika. Konstanta inslag är t ex skogstry, trolldruva, skogsvicker och sårläka. Flerstädes finns arter som ögonpyrola, grönpörola och spärriösta. I den rikaste typen finner man t ex vårärt och vätteros. I fuktigare ängsgranskogar växer strävriösta, skogsknipprot, kransrams m fl. På ett par platser vardera finns orkidéerna nästrot och guckusko. I rasbrantsbetonade partier är ställvis inslaget av lind starkt. Där finner man också arter som skogstry, oxbär och svartoxbär samt bergjohannesört, glansnäva och myskmadra.

Den rika floran ger sig även tillkänna i de fragment av ängsmark som ännu hävdas i området. Där växer bl a gullviva, sankte Pers nycklar, trollsmultron och hällebräcka. Skärboområdet hyser även många botaniskt värdefulla rikkärr med arter som slätterblomma, kärrbräken, klubbstarr, tagelstarr, loppstarr, trindstarr och ag.

**Anmärkningar:** VMI-id: 09C9A03. I länsstyrelsens beslut 1974 angående naturvårdsprogrammet föreslås bildande av naturreservat i den värdefullaste delen av området Skärboområdets rikkärr ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 3.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, 280-281.

Länsstyrelsens floraregister. Förvaras på Länsstyrelsen.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.

Olsson, G. 1977: *Naturinventering av Skärboområdet*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1977:1.



## NRO 14015 Tösse med Tösse skärgård - Åmåls kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14015

**Områdesnamn:** Tösse med Tösse skärgård

**Kommun:** Åmål

**Kartblad:** 9C NV

**Area:** 3454 ha.

**Naturgeografisk region:** 22 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap.			fauna	
Insjö				
Geovetenskap				bergart

**Värdeomdöme:** Hällarna längs stranden och på öarna mellan Tösse och Östra Bodane uppvisar mycket välbevarade strukturer i vulkaniter och sedimentära bergarter tillhörande Åmålsgruppen. I västra Sverige finns inte så välbevarade vulkaniska och sedimentära bergarter av den åldern, ca 1600 miljoner år, någon annan stans. Området utgör en av landets största sötvattenarkipelager, relativt opåverkad av större exploateringsföretag och bebyggelse, och hyser en för Väneren representativ sjöfågelfauna.

**Huvudkriterier:** A

**Stödskriterier:** Representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Skärgårdsområdet undantas från exploatering. Fastlandsdelen skyddas mot åtgärder som försvårar tolkningen av berggrundsgeologin. Området kan påverkas negativt av bl a exploatering för bebyggelse mm, framdragande av ledningar och vägar, uppförande av hamnanläggningar och vindkraftverk, rationellt skogsbruk, sprängning och borring.

**Säkerställande och internationell status:** En stor del av området är naturreservat.

**Områdets huvuddrag:** Hällarna längs stranden och på öarna mellan Tösse och Östra Bodane uppvisar synnerligen välbevarade strukturer i vulkaniter och sedimentära bergarter (Åmålsgruppen). Vulkaniska bergarter finns t ex som porfyryr på bl a Kattholmarna. Sedimentgnejsjer finns bl a i Tången, Rolfskärr. Kontakter mellan vulkaniter och sedimentgnejsjer kan man se vid Gäddvik och Rotön-Persvassholmen. Det är framförallt på strandhällarna man kan studera bergarterna. Man kan se hur lavorna intruderar ytnära i sedimenten. Det finns hydroklastiter, flowbanding mm i lavorna. I sedimentbergarterna finns graded bedding, ripple marks, slumping mm. Sekvensen är ca 1 600 miljoner år gammal. Dateringen av en porfyr gav åldern 1 614 miljoner år. I västra Sverige finns det inte så välbevarade sedimentära och vulkaniska bergarter av den åldern någon annanstans.

Tösse skärgård består av ett 30-tal huvudsakligen skogklädda öar och ett större antal holmar och skär. Skogen utgörs mestadels av hällmarkstallskog samt dungar av björk

och al. Stränderna är utformade som klipp- och stenstränder, men rena sandstränder förekommer också. Skärgården är ett populärt område för båtturister och erbjuder flera goda naturhamnar för småbåtar.

**Anmärkningar:** Området omfattas även av riksintresse för friluftslivet, Vänerns strand- och skärgårdsområden.

**Referenser:** Lind, B & Samuelsson, L, 1982: Kvartär- och berggrundsgeologisk guide över Dalsland. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:5.



## **NRO 14016 Nötön - Åråsviken - Kilsviken med Gullspångsälven**

### **- Gullspångs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14016

**Områdesnamn:** Nötön - Åråsviken - Kilsviken med Gullspångsälven

**Kommun:** Gullspång

**Kartblad:** 9DNO, 9ENV

**Area:** 4688 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m, skärgård.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap.				
Geovetenskap				
Vattendrag			fauna	

**Värdeomdöme:** I Åråsviken finns ett av de bästa exemplen i Sveriges på De Geer-moräner. Området är också Vänerns största och främsta våtmark med stor biotopvariation. Stora arealer av lövdominerade äldre naturskogar - framförallt klubbalsstrandskog (Vallholmen). Gullspångsälven har lek- och uppväxtplatser för gullspångslaxen och -öringen. Den utgör också lekområde för asp från Väner. Älven hyser även ett rikt fågelliv, med bland annat övervintrande knipa, strömstare och storskrake. De stora vassområdena kombinerat med ett stort antal holmar och skär, delvis täckt av äldre skog. gör betingelserna för ett rikt fågelliv synnerligen goda.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Karaktären av i huvudsak oexploaterat område bibehålls. Skärgården och vissa strandområden lämnas till fri utveckling och så långt möjligt ostörda. I övrigt kanalisering av friluftsliv, naturvårdsinriktat jord- och skogsbruk, skapa och bibehålla lövridå längs vattendraget i skogsmark, fortsatt bete av naturbetesmarker, restaurering av lek- och uppväxtmiljöer för de naturliga lax- och öringbestånden. Vattenkvaliteten förbättras och om möjligt bör korttidsreglering av vattenflödet i lekområdet undvikas. Faunavårdande punktinsatser. Naturvärdena påverkas negativt av: Dikning, rensning och andra vattenföretag, försurning genom nedfall, utsläpp av föroreningar, inplantering av främmande fiskstammar, täkt, schaktning eller andra markarbeten, friluftsliv i känsliga områden samt anläggningar för friluftsliv och olämpligt lokaliserad bebyggelse eller

anläggningar. Andra verksamheter som kan påverka naturvärdena negativt är bl.a. spridning av fisksjukdomar och plötsliga höga vattenflöden i Gullspångsälven.

**Säkerställande och internationell status:** Nötön och centrala delar av Åråsviken är naturreservat enligt 7 § NVL sedan 1971, 1985 anslöts ytterligare drygt 100 ha, varav 58 ha fastmark till reservatet. Naturreservatet Gullspångsälven bildades 2006 och Vallholmen 2007. Ingår i Ramsar. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Nötön - Åråsviken - Kilsviken med Gullspångsälven innefattar Vänerns största våtmarksområde.

Geomorfologiskt kännetecknas inre Åråsviken, Nötöreservatet, Vallholmen och södra Kolstrandsviken av välutbildade De Geermoräner som är särskilt tydliga då flertalet av dem är omgivna av vatten. De Geermoränerna bildar serier av långsträckta öar i NV-SO-lig riktning.

Yttre Åråsviken har landskapsmässigt mera karaktären av skärgård bestående av en mängd, ofta kala, små öar och skär, den större Fågelön samt Alöhalvön. Fågelön är till större delen skogbevuxen och är bebyggd med ett tiotal fritidshus. Alöhalvön består av barrblandskog och alsumpskog samt odlingsmark runt bebyggelsen.

De inre delarna av Åråsviken täcks av mycket stora arealer bladvassar med starrmader och annan lågvassvegetation närmast fastmarken. Vallholmen kantas av vidsträckta al- och björksumpskogar som genom uteblivna skogsvårdsåtgärder idag ger ett opåverkat ställvis nästan urskogsartat intryck. Fastmarkspartierna av Vallholmen täcks av en likaledes ganska åldrig blandskog (naturskog). Strandskogar finns även utmed andra öar och på flera ställen innanför starrmaderna. Lövskog förekommer i delar av området.

Svenningsöarna och Fruskären betas och strandängarna runt dessa öar har en tuvig hög-starrvegetation. Den betade vegetationen bidrar ytterligare till områdets biologiska mångfald.

Faunan i området är synnerligen rik och varierande. Särskilt gäller detta fågellivet. Längst i väster finns en utpräglad skärgårdsfågelfauna. Karaktärsarter är här t.ex. storlom och småskrake. Fisktärnan är talrik och även silvertärnan häckar. Bland typiska kustfåglar som förekommer kan även strandskata, roskarl och havstrut nämnas.

Längre mot öster i de stora vassområdena häckar arter som rördrom, skäggmes, brun kärnhök, brunand och rödbena. En både art- och individrik rovfågelfauna finns i området med t.ex. fiskgiuse, brun kärnhök, duvhök och lärkfalk. Området har bitvis karaktär av fågelsjö.

I Gullspångsälvens nedre lopp (Åråsforsarna) finns de enda kvarvarande lekplatserna för de unika stammarna av lax och öring som har Väneren som sin naturliga tillväxtplats. Gullspångslaxen och -öringen är mycket snabbväxande och storvuxna. Öringen är landets mest använda sättfisk av förekommande stammar. Även i framtiden förväntas stammarna få stor betydelse. Laxen och öringen har högsta prioritet med avseende på skyddsvärda fiskstammar.

Ett bräddavlopp har grävts mellan Kolstrandsviken och Gullspångsälven för att utjämna den höga vattenföring som är en följd av korttidsregleringen av Skagern. På så sätt bedöms vattenregleringens påverkan på laxens och öringens lekplatser nedströms minska. En restaurering av lek- och uppväxtområden vid L Åråsforsen bör ske.

Gullspångsälven brukar vara öppen hela vintern, vilket gjort den till övervintringsplats för t.ex. gräsand, Knipa, storskrake och strömstare.

**Anmärkningar:** 2 klass 1-obj. i VMI, 1 klass 2- och 1 klass-3 obj.

**Referenser:** Landgren Th. 1986: Underlag till översyn av CW-listan; Kilsviken-Åråsviken. Konzept.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984. Bevarande av svenska fiskbeståndens genetiska resurser.

Bergquist, B. 1996. Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.

Vattenfall 1989. Öringstammar i Sverige. Åtgärdsstudier för kompensation av fiskeskador. Delrapport 2.

Länsstyrelsen 1989. Ängs- och hagmarker i Gullspångs kommun. Meddelande 2/89.



## **NRO 14017 Bullaresjöarna – Tanums kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14017

**Områdesnamn:** Bullaresjöarna

**Kommun:** Tanum

**Kartblad:** 9B SV, 9B NV

**Area:** 6087 ha, varav 4394 ha land och 1703 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112, Enningdalsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Sjölandskap				Förkastning Sprickdal Dämd sjö, randmorän

**Värdeomdöme:** Mäktig och välutbildad sprickdal. Terrängformer som visar berggrundens nord-sydliga uppsprickning och effekter av inlandsisens påverkan på berggrunden i en nordsydlig dalgång. Välutbildade lösa avlagringar i form av israndavlagringar som visar på betydelsefulla stadier i inlandsisens avsmältning samt raviner och talusanhopningar. Norra Bullaresjön med Långvallsälven och övriga biflöden är viktiga för Enningdalsälvens laxstam.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Fortsatt kalkning av tillrinningsområdet och bibehållen vattenkvalitet i vattensystemet. Områdets värden kan påverkas negativt av täktverksamhet, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra

markarbeten samt bebyggelse inom landskapsmässigt och geologiskt värdefulla områden. Åtgärder i och i anslutning till vattensystemet, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, överfiske, inplantering av främmande laxstammar och skogsavverkning längs vattendraget medför att områdets naturvärde skadas. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets

hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Tanums kommun 1979: Generalplan. Utredning för eventuellt förordnande enligt 19 § NVL för större delen av området. Munkedals kommun 1984: Kommunomfattande markanvändningsplan. Kommunen godtar att området kring södra Bullaren skyddas jämlikt 19 § NVL. Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohuslän. Objekt nr 50 i Tanums kommun och objekt nr 13 i Munkedals kommun.

Området berör område av riksintresse för kulturminnesvården KO 57, Västra Bullarestranden.

Enningdalsälven omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap MB. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet). Naturreservatet Tingvall bildades 2007.

**Områdets huvuddrag:** Bullaresjöarna är Bohusläns största sjöar och uppfyller ca 30 km av den ca 10 mil långa sprickdal som sträcker sig från Halden vid Idefjorden i norr till Gullmarsfjorden i söder. Bullaredalen ger ett synnerligen mäktigt intryck. På östsidan vidtar Kynnefjäll som sluttar tvärt ned i dalsänkan. Särskilt branta är partierna mellan Korpekullen och Ramberg samt mellan Remne och Suttene. Västsidan är flackare men även här stupar berget brant på några ställen. Höjdskillnaden mellan sjöytan och omgivande bergplatåer uppgår till ca 100 m. Norra Bullaresjön är med sina 39 m en av de djupare sjöarna i länet. Södra Bullaresjön har ett största djup av omkring 26 m. Sjöarnas nederbördsområde omfattar ca 620 km<sup>2</sup>. Bland de viktigaste vattendragen kan nämnas Grimån som rinner upp i Nedre Bolsjön, den mäktiga Kynne älv som avvattnar hela Kornsjöområdet samt Sjöviksbäcken som har övre Bolsjön och Långvattnet som källor. Avrinningen från Bullaresjöarna sker norrut via den norska Enningdalsälven till Idefjorden. Bullaresjöarna är fiskrika med bla stationär öring. Havsvandrande lax når upp till norra Bullaren via Enningdalsälven. Laxstammen är huvudsakligen ett genetiskt ursprungligt bestånd. Stammen bedöms ha mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet.

Bullaredalen uppvisar några av länets främsta kvartärgeologiska bildningar. Södra Bullaresjön däms av en mäktig övertvänderande israndbildning, den s k Smeberg-Backaformationen. På flera andra ställen som vid Håveröd, Mo, Säm, Tingvall, Östad och Hovsäter-Skrammestad finns betydande moränavlagringar. På dessa platser är också Bullaredalens största jordbruksområden belägna.

Vegetationen kring sjöarna är typisk för det näringsfattiga underlaget och består mest av barrblandskog. Inslaget av lövträd är dock tämligen stort. I jordbruksområden, bäckraviner och på bergsluttningar kan lövträdsvegetationen dominera helt. Bergsluttningarna och särskilt bäckravinen vid Mårtensröd uppvisar en för området sällsamt rik flora av lundtyp. Trädskiktet domineras här av ek, björk och al. Buskvegetationen utgörs bl a av hägg, olvon, brakved samt ställvis rikligt med hassel. I örtfloran ingår bl a blå- och vitsippa, trolldruva, skogssallat, stinksyska, stenbär, ormbär, dvärghäxört och vildkaprifol.

Fågellivet är rikt varierat genom de mångformiga miljöerna. Rovfågel och korp nyttjar de svårtillgängliga branterna. Häger är en karaktärsfågel. De variationsrika stränderna utgör också fina sträckfågelmiljöer.

Vid Tingvall präglas det vackra kulturlandskapet av betesmarker som omväxlar med frodiga lövlundar med bl.a. hassel, lind, lönn och ek.

Stränderna kring sjöarna präglas av det relativt rika moränmaterialet i dalsänkan.

Klippstränder och olika typer av blockstränder dominerar men stränder med finare material har också stor omfattning. Bullaresjöarna har t.ex. på ett flertal ställen sandstränder som väl kan mäta sig med dem vid kusten.

### **Anmärkningar:-**

**Referenser:** Frisendahl, A. 1945: Geologisk-morfologisk översikt av Bohuslän. Ur Göteborgs och Bohuslän fanerogamer och ormbunkar 1971. Johansson, B. 1987: Sammanställning av skyddsvärda grusfyndigheter inom Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Fiskeenheten 1991 Fiskeribiologisk undersökning av norra och södra Bullaresjöarna och tillhörande vattendrag.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Vatten i Göteborgs och Bohuslän.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Inventering av naturgrus i Göteborgs och Bohus län.

Tanums kommun 1979: Generalplan.

Munkedals kommun 1984: Kommunomfattande markanvändningsplan.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984: Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser.



## **NRO 14018 Højaremyrarna – Tanums kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14018

**Områdesnamn:** Højaremyrarna

**Kommun:** Tanum

**Kartblad:** 9B NV

**Area:** 86 ha, varav 86 ha land och 0 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112 Enningdalsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Våtmarkskomplex Topogent kärr			



**Värdeomdöme:** Ett mosaikartat våtmarkskomplex med ett högt värderat topogent kärr.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Ett mosaikartat våtmarkskomplex med ett högt värderat topogent kärr. Några spridda sumpskogar ingår också i objektet.

**Anmärkningar:** VMI ID: 9B6C01

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## **NRO 14019 Töftedals myr - Dals-Eds kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14019

**Områdesnamn:** Töftedals myr

**Kommun:** 1504 Dals-Ed

**Kartblad:** 09B 6c, 6d, 7c, 7d

**Area:** 919 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Myrkomplex, Topogent kärr, Fukthed			

**Värdeomdöme:** Myrkomplexet vid Töftedal är stort, mångformigt, relativt orört och representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Myrkomplexet vid Töftedal är ett stort skogs/myrkomplex med flera olika myrtyper representerade. Större delen av området utgörs av topogena kärrtytor, bitvis med riklig förekomst av myrlilja och klockljung. På mossarna växer rikligt med dvärgbjörk. Vildmarkskaraktären är påtaglig i detta utpräglade hållmarkslandskap. Området är representativt för den naturgeografiska regionen

**Anmärkningar:** VMI-id: 09B6D01. Området uppmärksammades i samband med våtmarksinventeringen 1984.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Vänersborg  
Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).



## **NRO 14020 Dals Edsplatån och Lilla Le - Dals Eds kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14020

**Områdesnamn:** Dals Edsplatån och Lilla Le

**Kommun:** Dals Ed

**Kartblad:** 9B NO

**Area:** 457 ha

**Naturgeografisk region:** 21 A Sydvästsveriges kuperade barr- och lövskogsområde. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv, delavrinningsområde Upperudsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Randmorän, isälvsdelta
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Stor och komplex israndbildning med högt vetenskapligt värde. Lilla Le är en oligotrof dödissjö utan tillflöden och distinkta utflöden. Sjön har en mycket hög biologisk funktion.

**Huvudkriterier:** A

**Stödkriterier:** Nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Vattenkvaliteten i Lilla Le bevaras. Ytformerna och de lösa avlagringarna lämnas orörda. Randbildningar påverkas negativt av täkter, schaktning, bebyggelse. Lilla Le påverkas negativt av utsläpp och utfyllnader.

**Säkerställande:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat och naturminnen.

**Områdets huvuddrag:** Dals-Edformationen är en stor isälvsavlagring som ingår i den mellansvenska israndzonen. Vid Ed är denna huvudsakligen utbildad som ett delta.

Dessutom finns två randmoränstråk genom deltat. De stora geologiska och naturgeografiska formelementen i området är framförallt deltat, randmoränen och den sprickdal, som hela bildningen är avsatt i. Var för sig har de fått en mycket distinkt utbildning. Flera banbrytande undersökningar har publicerats om Dals-Edkomplexet. Ännu återstår dock flera olösta problem kring deltats morfologiska detaljer. Särskilt skyddsvärda delar är randmoränen söder om Timmertjärn, kanjonbildningen mellan Stora Sågtjärn och Timmertjärn, torrdalen mot sydväst, distalslutningen med delar av deltaplanet och dess strömryggar, distalryggarna mellan landsvägen och Östra Kasen och deltats proximalbrant med cule-de-sac-bildningarna.

Grusavlagringen har stor betydelse för landskapsbilden. Utsikten från den norra moränryggen, över Stora och Lilla Le är vida känd och beundrad. Sjön Lilla Le - belägen 33,1 meter över Stora Le - väcker alltid förundran, då den har ett mycket klart vatten och då den saknar synligt avlopp. Biologiska kvaliteter finns inom det befintliga naturreservatet vid Skansen.

Lilla Le ingår i Upperudsälvens vattensystem. Sjön avvattnas utan egentligt utlopp direkt till Stora Le och är belägen på en höjd av 135,1 m ö h. Lilla Le är en oligotrof dödissjö med en area på 0,81 km<sup>2</sup> och ett största djup på 61 m. Stranden i norr är långgrund medan södra delen är raskt sluttande. Stranden består genomgående av sand, grus och sten med sparsam vegetation av glesa vassar samt bestånd av kortskottsväxter. Omgivningarna består av blandskog, åker och bebyggelse på underlag av isälvsmaterial. Tillrinningsområdet är 2,3 km<sup>2</sup> stort.

Lilla Le får anses som något påverkad främst beroende på den omkringliggande bebyggelsen, utfyllnader, bil- och järnväg samt att försurningsskador förmodas ha uppkommit innan kalkning skedde. Sjön har en mycket hög biologisk funktion med vissa raritetsvärden bl a glacialrelikten *Mysis relicta*. Förekommande fiskarter är ål, röding, siklöja, nors, gädda, mört, lake och abborre.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen ringa främst beroende på en mindre artrik fisk- och grundbottenfauna samt en tämligen ensartad sammansättning av grundbottnar, strand- och vattenvegetation samt strandnära områden.

Sjön är en presumtiv lokal för geologisk forskning samt forskning angående rödingens biologi. Den är ett framstående exempel på en dödissjö utan utlopp.

**Anmärkningar:**-Klass 1 i länets naturvårdsplan. Klass 1, särskilt högt naturvärde, i länets program för sjöar och vattendrag. I beslutet angående länets naturvårdsprogram anges att naturreservat endast behövs inom vissa delar, då större delen av formationen kan beaktas i den kommunala planeringen.

**Referenser:** Blomqvist, T. 1973: *Dals-Ed. Geologi. Inventering och planering av naturreservat vid Dals-Ed*. Viak/AB.

De Geer, G. 1909: *Dal's Ed. Some stationary Ice-borders of the last Glaciation*. Geologiska Föreningens i Stockholm förhandlingar. Strömberg, B. 1969.

*Den mellansvenska israndzonen. Översiktlig naturvårdsinventering med hänsyn till kvartärgeologiskt - naturgeografiska värden*. Forskningsrapport 6, Stockholms universitet.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län* s. 233.

Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag, Dals Eds kommun.*



## **NRO 14021 Sörknattenområdet - Åmål, Bengtsfors kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14021

**Områdesnamn:** Sörknattenområdet

**Kommun:** Åmål, Bengtsfors

**Kartblad:** 9C NV

**Area:** 2222 ha

**Naturgeografisk region:** 21 A Sydvästsveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.-

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Berggrundsformer, bergart
Naturskog			Fauna, flora	

**Värdeomdöme:** Mångformigt berglandskap med bl a utpräglat spricklandskap med långsträckta, nordsydliga bergryggar i skarp topografi. Unik förekomst av bergarten kvartsit.

Ädellövskog med naturskogskaraktär vid Baståsen. Artrik vegetation med många rödlistade arter. Unik lokal för oceaniska lavar. Mycket rik landmolluskfauna med flera rödlistade arter.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D, E

**Stödkriterier:** Mångformighet, naturlighet, kontinuitet, raritet, nyckelområde, säregenhet

**Förutsättningar för bevarande:** Området bibehålls orört. Värdet påverkas negativt av bl a täkt, avverkning, röjning, bebyggelse, anläggningar, vägdragning och rationellt skogsbruk.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive naturminne. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Dalformationens bergarter uppvisar en starkt växlande motståndskraft mot erosion. Berggrundens varierande hårdhet återspeglas i landskapets topografi. Till de mer svårvittrade bergarterna hör kvartsiten och allra hårdast är de körtlar av nästan ren kvarts, som uppträder inom kvartsitens utbredningsområde. Dessa körtlar bildar ofta framträdande ryggar och kullar (på dalsländska "knattar"). Det bästa exemplet på denna berggrund finner man inom Sörknattenområdet, där hela sträckan från Kärrdalsberget i söder till Baståsen i norr utgörs av knattar med kvartsit. Väster om kvartsitstråket följer lianeskiffrar fram till sjön Djup, där åter ett kvartsitstråk går fram. Sjön Djup är i förhållande till sin storlek ovanligt djup. Bottentopografin är mycket orolig, med ett flertal hålor ned till 70,5

meters djup. Djup får anses som tämligen opåverkad, främst beroende på de opåverkade omgivningarna, en icke utnyttjad reglering samt att kalkning skedde innan alltför omfattande försurningsskador inträffade. Sjön har en hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden, bl a en befintlig relikart - *Mysis relicta* samt tre möjliga relikarter - *Pallasea quadrispinosa*, *Pontoporeia affinis*, *Limnocalanus macrurus*. Förekommande fiskarter är: ål, nors, gädda, benlöja, elritsa, mört, lake, stensimpa, bergsimpa, gers och abborre.

På de trädlösa kvartsitknattarna utgörs vegetationen i grova drag av en karakteristisk moss- och lavflora med bl a flera nordliga arter. I de lägre partierna av kvartsiten och på lianeskiffern är hållmarkstallskogen den vanligaste biotopen. I de talrika dalarna blir vegetationen annorlunda och här växer bl a gran men även en hel del lövskog av varierande artsammansättning. Vegetationen är här tät och miljön skuggig. I dalarna är det gott om mossklädda lodytor och småbäckarna utgör en speciell miljö. Småsjöar, myr- och kärrdrag förbinder dessa dalar och bidrar ytterligare till variationsrikedomen. Berggrundens varierande näringshalt ger sig till känna på så vis att mera krävande växtarter återfinns i eller intill bäckdalarna (sårläka, vippärt, skogssvingel etc). Berggrunden är för övrigt mycket näringsfattig. I området mellan Byn och Baståsen finns rika lövskogar med förekomst av hotade arter. Lindsbogen vid Baståsen hyser en koncentration av oceaniska lavar, t ex jättelav, örtlav och grymig gelelav.

Skogsmiljöerna i området är föga påverkade av människan. Delar av området bär urskogsprägel och hyser ett stort antal urskogsgynnade organismer. Även fågelfaunan i området är intressant och innehåller arter som tjäder, järpe och smålom.

Knattarna är berömda och välbesökta utsiktspunkter och hela området kring Djup erbjuder stora rekreativa värden såväl sommar som vinter.

**Anmärkning:** Området redovisat som klass I i länets naturvårdsprogram (1976). Området berör område av riksintresse för friluftsliv, Dalslands sjö- och kanalsystem.

**Referenser:** Andersson L. & Appelqvist T. 1980: *Inventeringar av kryptogamfloran i Sörknattenområdet*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1980:11.

Hultengren, S. & Proschwitz, T von 1988: *Lindsbogen på Baståsen*. Natur på Dal, årg. 14, nr 1.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, sid 274.

Länsstyrelsen 1979: *Skötselplan för Sörknatten*.

Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag*. Förvaras på Länsstyrelsen.

SNV, pm 1508.. *Urskogar 2. Södra Sverige*.

Länsstyrelsens fauna- och floraregister. Förvaras på Länsstyrelsen.

Larsson, K.-H. 1991: *Lövskogar i Åmåls kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1991:3.

Länsstyrelsen 1994: *Skötselplan för Baståsen*. Länsstyrelsens beslut 1994-06-16.

Länsstyrelsen 1995: *Kvartsithushållningsplan för Dalsland*. Länsstyrelsens beslut 1995-05-15, dnr 233-16862-93.



## **NRO 14022 Torödmossen – Tanums kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14022

**Områdesnamn:** Torödmossen

**Kommun:** Tanum (1435)

**Kartblad:** 9A SO, 9B SV

**Area:** 286 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästsveriges kuperade barr- och lövskogslandskap.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112

Enningdalsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Sluttande mosse, rikkärr		Fauna Flora	

**Värdeomdöme:** Torödmossen är en för länet representativ öppen sluttande mosse med väl utvecklade strängar och höljor. Laggen är bitvis av rikkärrstyp med krävande mossor och kärlväxter. Myren utgör en värdefull fågelmiljö. På mossen häckar bl a ljungpipare, ängspiplärka och tofsvipa.

Myren har delvis mossekaraktär och genomdrages av ett antal kärrstråk av fattigkärrstyp. Mosseplanet är typiskt uppbyggt i tuvor och höljor och här och var står enstaka tallar. I kärrstråken finns fastare myrtiljedominerade partier och gungflymattor med vitmossor, vitag, brunag, sileshår, tranbär, rosling, och trådstarr. Ett intressant inslag i vegetationen utgör skvattram, vilken här förekommer på en av sina västligaste utposter i landet. Här växer också den i länet östliga myrsältingen. Omgivande marker upptas till stora delar av hållmarkstallskog eller björksumpskogar på fuktigare partier. Torödmossen är en av de mossor i länet som ej i nämnvärd grad berörs av täktverksamhet.

**Huvudkriterier A, B**

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i myrskyddsplan.

**Områdets huvuddrag:** Våtmark med värde av en för länet representativ sluttande mosse samt ornitologiska värden. Mossen har välutvecklade strängar och höljor. På den östra delen av objektet finns gungflyn och myrtiljedominerade kärrstråk.

**Anmärkningar:** VMI ID:9B3A01

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



**NRO 14023 Bredmossarna – Tanums kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14023

**Områdesnamn:** Bredmossarna

**Kommun:** Tanum (1435)

**Kartblad:** 09B NV

**Area:** 313 ha, varav 294 ha land och 19 ha vatten  
**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästsveriges kuperade barr- och lövskogslandskap.  
**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112  
 Enningdalsälven  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	platåformigt välvd mosse			

**Värdeomdöme:** En av Bohusläns större platåformigt välvda mossar.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Naturresevat, ingår i myrskyddsplan. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Bredmossarna är belägna öster om Södra Bullaresjöns nordända och utgörs av en stor öppen myr med enstaka martallar. Mosseplanet är något välvt i norr. Mossen är i det närmaste orörd av täktverksamhet och laggkärren ställvis välutvecklade. Växtsamhällena är karaktäristiska för övergångszonen mellan kustland och inland. I mossens höljor växer bl a vitag och taggstarr samt några mindre bestånd av myrsälting. På några ställen växer också brunag. De båda sistnämnda arterna har östlig utbredning i länet. Myren utgör häcklokal för de i länet sällsynta ljungpiparen. Myren har också stora landskapliga kvaliteter och är en av Bohusläns större platåformigt välvda mossar.

**Anmärkningar:** VMI ID:9B5B02.

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.  
 Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## NRO 14024 Kynnefjäll med Kynneälv - Tanum, Munkedal

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14024

**Områdesnamn:** Kynnefjäll med Kynneälv

**Kommun:** Tanum, Munkedal

**Kartblad:** 09B SV, 09B NV

**Area:** 15250 ha, varav 13613 ha land och 1637 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112  
 Enningdalsälven Huvudavrinningsområde 110 Örekilsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Bergkullslätt, Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skogslandskap	Vattendrag		Fauna	Berggrundsmorfologi
Våtmarkslandskap	Excentrisk mosse Fukthet Topogent kärr			

**Värdeomdöme:** Kynnefjäll är det mest orörda av Bohusläns höglänta inlandsområden. Landskapsbilden är storslagen. Karaktäristiskt för området är de glesa hållmarkstallskogarna samt de vidsträckta och av dikning nästan helt orörda myrarna. Våtmarkerna utgörs av ett värdefullt myrkomplex och sumpskogar. Bredmossen på Kynnefjäll är en stor representativ excentrisk mosse med viss värdefull flora. Trästensmossen är ett mångformigt, representativt värdefullt myrkomplex, med en värdefull sumpskog och svagt välvd mosse. I anslutning till Trästensmossen ligger våtmarker vid stora Rotevattnet. Våtmarken är ett mosaikartat komplex med en dominerande högt värderad svagt välvd mosse. Trantjärns mossen är ett myrkomplex med en högt värderad sumpskog. Fågellivet inrymmer flera arter som är närmast unika för länet. Växtgeografiskt utgör Kynnefjäll i viss utsträckning ett stycke norrlandsnatur med ett antal nordligt boreala arter. Kynne älv har flera forsar och fall. Havsöring och lax kan vandra upp i nedre delen av älven. Bottenfaunan i Kynne älv är artrik och sällsynta arter förekommer. Här finns också ett bestånd av flodpärlmussla.

Kynne älv och omgivande stränder: Landskapet längs Kynne älv är i hög grad varierande och fångslande. På en sträcka av 11 km från södra Kornsjön till Södra Bullaren sänker sig älven 90 m. Forsarna och fallen är åtskilliga och i hög grad spektakulära. Öringbeståndet utgör en värdefull resurs med mycket stort bevarandevärde. Mer eller mindre orörda biotoper är en stor tillgång för djurlivet i övrigt inom området.

Kasebo- Stora Holmevatten- Löv: Området är synnerligen variationsrikt med intakta naturmiljöer av såväl biologiskt som socialt intresse. Till stor del ligger områdets värde i den relativa orördheten. Kulturingreppen har utförts med tydlig hänsyn till naturmiljön och är begränsade. Med visst fog kan man tala om vildmark. De ornitologiska värdena ger området en särställning bland Bohusläns höglänta inlandsområden.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Naturlighet, storlek, mångformighet, orördhet, representativitet, betydelse för flora och fauna, sårbarhet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt kalkning av sjöar och vattendrag och bevarande av vattenkvaliteten. Skogsbruk bedrivs med naturvårdshänsyn, i de mest värdefulla delområdena enligt naturvårdsinriktade skogsbruksplaner, kanalisering av friluftslivet till mindre sårbara och känsliga delar.

Värdet kan påverkas negativt av större avverkningar, vägdragningar, bebyggelse eller andra anläggningar inom i övrigt opåverkade områden, åtgärder i och i anslutning till vattendraget, vattenavledning, försurning, friluftsliv i känsliga områden. Inplantering av främmande fiskstammar bör inte ske. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att



områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Landskapsskydd gäller för mindre område i sydväst i Tanums kommun. Brända mossar, Motjärnsmyren, Bredmossen på Kynnefjäll ingår i Myrskyddsplan. Bredmossen är avsatt som naturreservat. Våtmarker vid stora Rotevattnet är av satta som Naturvårdsområde. Området berör område av riksintresse för friluftsliv FO 6, Kynnefjäll och område av riksintresse för kulturminnesvården KO 49, Flötemarksön.

Enningdalsälven, inklusive Kynneälv uppströms riksgränsen till Norge omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap MB.

Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kynnefjäll är naturgeografiskt avgränsat av Bullaresjöarnas sprickdal i väster och Örekilsälvens dalgång i öster. Den av kulturingrepp mer berörda västliga delen är undantagen från området av riksintresse. Till ansenlig del utgör området en relativt jämn högplatå som i norr övergår i spricksjölandskap. Branterna i öster mot Örekilsälvens dalgång framträder markant i landskapet. Sjöarna är talrika i området. Det är mest sprickdalsjöar av klarvattentyp och dystrofa myrgölar. Kynne älv med talrika forsar och vattenfall avvattnar Södra Kornsjöns vattensystem, som sträcker sig långt in i Dalsland och Norge och till ansenlig del utanför det som riksintresse avgränsade Kynnefjäll. Älven mynnar i Södra Bullaren. Under 1800-talet var Kynnefjäll av bete och svedjebruk starkt präglad område, där hedar, hållmarker, och mossar dominerade. Kulturmarkshävderna upphörde successivt under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Genom plantering men också spontan invandring av trädarter beskogades området. Tall dominerar starkt, särskilt i höglänta delar och på tunt jordtäckte. Blåbärsgranskogar förekommer i sänkor på förhållandevis djupa, finkorniga jordar. Ansenliga delar av Kynnefjäll täcks av myrmarker, som ofta har karaktären av myrkomplex med kärr- och mossvegetation i mosaikartade mönster.

I området Brända mossar och Motjärnsmyren ingår sumpskog, svagt välvda salint påverkade mossar, kärr och fukthedar. Talrika fastmarksholmar är insprängda i myrlandskapet. Bredmossen på Kynnefjälls bergsplatå har välutbildade strukturer i form av strängar och höljor, laggkärr och kantskog förekommer också. Trästensmossen är ett mångformigt, representativt värdefullt myrkomplex. Här ingår sumpskogar och sluttande och svagt välvda mossar, kärr och fukthedar. I norr ligger Reusdalen, en liten bäckdal i sumpskogsmiljö. I anslutning till Trästensmossen ligger våtmarker vid Stora Rotevattnet. Våtmarken är ett mosaikartat komplex med en dominerande högt värderad svagt välvd mosse. Floran kan betecknas som nordligt präglad med intressanta inslag av västliga och sydliga arter. Växtgeografiskt utgör fjället en säregen brytningszon mellan dessa utbredningsgrupper.

Flera mycket hänsynskrävande fågelarter har noterats för området, främst arter bundna till barrskogs-, myr-, och hedbiotoperna. Kynne älv hyser ett rikt öringbestånd. Sik förekommer i sjön Löv. Bäver finns i området och lo uppträder genom mer eller mindre tillfälliga besök.

Förutsättningarna för friluftsliv är ansenliga med områdets rikedom på sjöar, strövmöjligheter, bär- och svamprika skogar. Goda tillfällen till naturstudier bjuds. Kynne älv och omgivande stränder: Kynne älv avvattnar Kornsjöarnas sjösystem som efter bohusslänska förhållanden är relativt stort och även sträcker sig in i Dalsland och Norge. Två utloppsarmar från Södra Kornsjön omger Flötemarksön. Här är älven på

en del ställen mycket bred och övergår delvis i sjöytor. Vid Hästhagen sammanflyter de bägge armarna. Älven har då genom forsar sänkt sig 4 meter från Kornsjöns 134,5 m.ö.h. Härifrån söker sig älven huvudsakligen genom ett system sprickdalar ned till Södra Bullaren belägen 44 m.ö.h. På sina ställen kan de kantande höjderna nå 30-40 m ovan dalbotten. Hasslanhöljen, Stärkelandshöljen och Busjön är sjöbäcken i detta lopp. Den största nivå-sänknings, 78 m, sker mellan Busjön och Södra Bullaren med flera forsar och vattenfall. Strax söder om Sundshult har Kynne älv och den anslutande Liverödälven i ett meandrande lopp skurit ned i lösa jordlager.

Vegetationen i älvens strandområden är givetvis i hög grad betingad av topografin. På hållmarkspräglade, höglänta partier och på tunna jordar dominerar en torr-frisk tallhed. Låglänta partier och sluttningar som kantar älvfåran är till stor del blandskogsbevuxna med gran, björk, asp och rönn som dominanta trädslag. Viden, al och hägg kan också på sina ställen förekomma rikligt, mera sällan de ädla lövträden. På senare tid har upptagits ett antal hyggen, varav de flesta är granplanterade. På ställen där älven har ett stritt lopp är botten stenig och grusig, i lugnare delar förekommer finsediment, som koloniserats av säv- och vassruggar. På några platser kantas också älven av små starmader och porsmyrar.

Kornsjösystemet är numera kalkat, och pH-förhållandena hålls på en acceptabel nivå. Föroreningarna i sjön är ringa. Inga avlopp tillförs Kynne älv. Det betyder att älven håller ett förhållandevis rent och med avseende på pH välbalanserat vatten. Detta är av grundläggande betydelse för ekosystemet i sin helhet. Sålunda hyser älven en intressant öringstam som inte bara kan betraktas som en tillgång för detta vattendrag utan också kan ge material för utplantering i närbelägna vattendrag i området. Äl har också tidvis förekommit talrikt. Härom vittnar ett flertal ålkistor. Försök pågår också med utplantering av laxyngel ovanför de större vattenfallen. Ett lyckat resultat skulle innebära ytterligare en kvalitetsresurs i detta hänseende. Ornitologiskt är vattendraget också intressant. Gräsand, knipa och kricka häckar här. Trolig häckning har noterats för grågås. Strömstare är vanlig i forsarna. Med de varierande miljöer som finns utefter älven kan säkert en fågelartlista göras mycket omfattande. Älven är också tillhåll för några bäverkolonier.

Botaniskt har älven och dess närmaste omgivning ett visst intresse, dels genom områden där den pågående markanvändningen varit skonsam och lämnat relativt intakta växtsamhällen, dels genom vissa floristiska förekomster. Bland annat kan nämnas en lokal vid älven nära Valetjärn för dysäv som i Sverige kan betraktas som sällsynt, endast förekommande i sydvästra delen av landet. Nickstarr, en norrlandsart med ett fåtal lokaler i söder, har också rapporterats från området. Andra kärlväxter som förtjänar att nämnas är strandlumner, ormrot, de två arterna av braxengräs, slidstarr och tätört, vilket ger ett begrepp om de skilda miljöerna.

Kasebo-Stora Holmevatten-Löv: Nord-sydliga sprickor i berggrunden och parallella ryggar präglar topografin i det centrala området av Kynnefjäll mellan Stora Holmevatten och Löv. Öster om Löv vidtar en flack plåtå. Åtskilliga sprickdalar utfylls av sjöar eller myrmarker. I Stora Holmevatten, som är den största sjön på Kynnefjäll, har korsande spricklinjer skapat en mycket örik sjö med en starkt bruten strandkontur.

Inom området förekommer i rikt mått hållmarksytor, tallhedar, sumpskogar, myrar av mossetyp och fattigkärrtyp, myrgölar och klarvattensjöar. Med undantag för området längst i söder är kulturingreppen i detta område av mycket begränsad omfattning. Av skogstyperna är den torra-friska tallheden med lingon respektive blåbär rikast företrädd. Stora ytor särskilt på höjderna och i området öster om Löv upptas av gles hållmarkstallskog med ljung- och renlavmattor. På sina ställen finns här fortfarande kvar öppen ljunghed minnande om tidigare markanvändning med svedjebruk och betesgång. I fuktigare dalstråk och sänkor förekommer skogskärr med främst björk,

men också tall och gran. Spridda förekomster av ek noteras i området, mest i blandskog.

De flesta större myrarna är orörda eller obetydligt påverkade av kulturingrepp. Sex av de myrar, som enligt länsstyrelsen och naturvårdsverkets inventeringar klassats som skyddsvärda, är belägna inom området. I de flesta fall är det fråga om myrkomplex där mosse och fattigkärr förekommer mer eller mindre mosaikartat. Kasebomyren kan sägas vara representativ för myrarna i området. Här utgörs den södra delen av en svagt välvd mosse som lutar något åt söder. Tuvor och höljor är välutvecklade på mosseplanet. Höljorna ger prov på både fastmattor, mjukmattor och lösbottnar. I norr vidtar ett mera oregelbundet myrkomplex med tallbevuxna öar. Längst i söder har myren berörts av dikning, sannolikt för skogsplantering. De övriga skyddsvärda myrarna är Store Mosse och Pulsetjärnsmyren i norr samt Märretjärnsmyren, myren öster om Vaktarekullen och Långemyr i söder.

De större sjöarna inom området, Stora Holmevattnet, Blötevattnet, Smedvattnet, Löv och Lilla Holmevattnet är alla av klarvattentyp. Provtagningar har visat att de samtliga är relativt försurade. Kalkningar har utförts i området under 1984. Karaktäristiska för området och för Kynnefjäll är också de små, dystrofa myrgölarna. Märretjärn och Pulsetjärn är goda exempel på denna myrtyp.

Floristiskt finns mycket av intresse i området, även om kärlväxtfloran måste betraktas som artfattig. Dysäv, som är en sällsynt växtart i Sverige, har rapporterats från Stora Holmevatten. Granbräken förekommer väster om Abborrtjärnet. Bägge arter av braxengräs liksom alla de tre sileshårarterna har noterats från området. Linnéa växer på flera ställen i granskog. Tyngdpunkten av det botaniska intresset ligger dock på kryptogamsidan vilket kan förklaras framför allt av de ringa kulturingreppen på senare tid inom området. En vedsvampinventering inom ett begränsat område visar stor artrikedom och ett par för landet mycket sällsynta arter. Det finns anledning att anta att ytterligare och mer detaljerade inventeringar skulle ge ett avsevärt tillskott till artlistorna för området.

De skogliga tillgångarna utgör främst tallhed på slutningar och i anslutning till sjöarna. De jordfattiga höjderna och våtmarkerna utgör skogliga impediment i stor utsträckning. Relativt ringa arealer inom området har hittills berörts av slutavverkning. Gallringar och röjningar har utförts på vissa slutningar vid Blötevatten och Stora Holmevatten.

Från ornitologisk synpunkt tilldrar sig området större intresse än något annat på Kynnefjäll. Området mellan Stora Holmevatten och Löv är rikt på tjäder som gynnas av de lövblandade barrskogarna av ristyp. Orre förekommer spridd över området, vanligen på myrar och ljunghed. Fiskgjuse häckar på flera lokaler. Storlommen häckar i flera av områdets sjöar. Den kan antas ha varit vanligare förr på Kynnefjäll innan den starka försurningen av sjöarna satte in. Sannolikt kommer den att gynnas av de utförda kalkningarna. Häckning är också noterad för kricka och nattskärpa. Ugglorna är talrika inom området. Den låga intensiteten i markutnyttjandet, väglösheten, den ringa frekventeringen och den förhållandevis stora ytan är förklaringen till det rika och intressanta fågellivet.

Däggdjursfaunan är ingenstades på Kynnefjäll särskilt väl inventerad. Älg, rådjur, hare och räv är dock allmänt förekommande i området.

Friluftslivet har en tydlig koncentration till landstingets gård Kasebo vid Lilla Holmevatten i områdets södra del. En annan viktig punkt för friluftslivet är Friluftsförbundets raststuga vid Vaktarekullen.

Hogered-Remne: Områdena runt Holmevattnet, Kistetjärnet, och Karlevattnet samt söderut till Äntersjön karaktäriseras främst av hållmarker och hållmarks-ljunghed. Här finns Kynnefjälls största sammanhängande ljunghedsparti. Landskapsbilden är säregen och storslagen med de öppna, ödsliga vidderna, de många sjöarna och de omfattande ljunghedsarealerna. De senare ger under sensommarens blomning en betagande blomprakt åt landskapet. Viss kolonisation av tall, björk och en sker men igenväxningen går långsamt på dessa ytterst magra hedmarker som idag ligger helt obrukade. Fortfarande finns möjligheter att här uppta ljunghedshävd på gammalt vis med svedjning och efterföljande bete. Märkliga är de ovanligt stora orienteringsrösena, vilka kan ha markerat gamla brukningsgränser.

De flesta sjöarna är helt betingade av berggrundsmorfologin. Äntervattnet, Kistevattnet, Stora Rotevattnet och Karlevattnet är typiska klarvattensjöar som utfyller nord-sydligt orienterade sprickor i berggrunden. Holmevatten som har en något annorlunda form är högst belägen, 165 m.ö.h, och omgiven av mer långsamt sluttande marker. Söleputt och Stutögat utgör dystrofa myrgölar inom området. I de sjöar som undersökts har kunnat konstaterats relativt hög surhetsgrad.

Floristiskt har området visst intresse. På de öppna markerna intill gårdarna vid Hogeröd växer slättergubben i rikligt antal. Den förknippas oftast med öppna kulturmarker hävdade på gammalt vis. På flera ställen inom området noteras myrar med förekomst på alla tre silesårarterna. Den nordliga vita näckrosen förekommer i Karlevattnet. Dvärgbjörk finns på några få ställen.

Den öppna heden är också intressant som fågelbiotop inte minst därför att denna naturtyp med sin specifika artsammansättning är i kraftigt avtagande. Bland annat märks förekomst av orre, gulspurv, hämpling och buskskvätta. Heden är också potentiell miljö för trädlärka, som minskar kraftigt i landet genom ändrad markanvändning. Från sjöarna har bland annat noterats gräsand, kricka, knipa, drillsnäppa, fiskmås och fisktärna. Storspov har också iakttagits i området.

Sammanfattning: Kynnefjällsmassivet är till stor del skogklätt med dominans av tallskog omväxlande med myrar, öppna ljunghedar och ett flertal sjöar. Kynne älvs dalgång hör till områdets mest natursköna partier. Floran uppvisar flera nordliga inslag. Djurlivet är varierat och representativt för skogslandskapets vegetationstyper.

**Anmärkningar:** Länsstyrelsens naturvårdsplan 1979: Tanum, objekt nr 53 Munkedal, objekt nr 1

Tanums generalplan 1979: Området skall skyddas och bevaras för framtiden med hänsyn till vetenskapliga, kulturella och sociala intressen.

Munkedals kommunomfattande markanvändningsplan: Kommunen är i huvudsak positivt inställd till att säkerställa de naturvärden som redovisats i länsstyrelsens naturvårdsplan. För fjällområdena vidhålls uppfattningen att genom egen utredning klarlägga om behov finns av förordnande om naturvårdsområde.

VMI ID: 09B4C04,05 09B1B01, 09B2B04, 09B3C01, 09B5C01

**Referenser:** Gustavsson, Molau, Sollerhed, Åhlund, 1978: Kynnefjäll I, II, III Harlén, A. & Höglind, K. 1996. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta sjöar och vattendrag i Göteborgs och Bohus län.

Karvik, G., 1959: Kynnefjäll i Bohusläns Natur.

Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län

Länsstyrelsen 1980: Naturinventeringar 3-5

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: vatten i Göteborgs och Bohuslän

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän.

Munkedals kommun 1977: Fysisk riksplanering. Åtgärdsredovisning

Munkedals kommun 1983: Kommunomfattande markanvändningsplan  
 Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.  
 Tanums kommun 1977 : Fysisk riksplanering. Åtgärdsredovisning  
 Tanums kommun 1979: Generalplan  
 Tanums kommun: Gemensamma planeringsförutsättningar 78-82, Bohuslän län.



## NRO 14025 Örekilsälven med Kärnsjön - Munkedal, Bengtsfors, Dals Ed

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14025

**Områdesnamn:** Örekilsälven med Kärnsjön

**Kommun:** Munkedal, Bengtsfors, Dals Ed

**Kartblad:** 09B NO, 09B NV, 09B SV, 08B NV

**Area:** 8913 ha, varav 8254 ha land och 695 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten, 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 110  
 Örekilsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Relief i kvartära avlagringar

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Älvdal Sjölandskap	Vattendrag		Fauna	randmorän, ravin meander, kanjon
	Ädellövskog		Flora Fauna	
Odlingslandskap	Naturbetesmark Äng		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** Områdets natur- och landskapliga kvaliteter är mycket stora och komplexa. Av stort geologiskt intresse är sprickdalgången i sin helhet med förkastningsbranterna vid Kärnsjön. De mäktiga jordlagren framför allt söder om Kärnsjön, det imponerande meanderlandskapet norr om Kärnsjön samt kanjonbildningen och vattenfallet söder om Kärnsjön ger dalgången ytterligare geologiska kvaliteter av stor dignitet. Vid Gesäter finns ett av regionens mest storslagna ravinsystem. Den kalkgynnade brantfloran med ett flertal sällsynta arter visar också områdets botaniska särart.

Örekilsälven, Hajumsälven och Munkedalsälven är viktiga lek- och uppväxtområden för ursprunglig lax och havsöring. Vattendragen har också stor artrikedom. I Örekilsälvens norra delar är det framför allt fråga om stationär öring.

Vid Gesäter där Örekilsälven och Töftedalsälven flyter samman finns ett representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika och bjuder bl. a. på flera orkidéarter.

Vid Kvistrum, strax söder om Munkedal, samt längs med älven upp till Håby-Torp finns vidsträckt ädellövskog. Tack vare den rika jordmånen hittar man över stora ytor en lundflora med flera krävande arter.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion, sårbarhet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk och naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker, skötsel av landskapselement och gynnande av lövvegetation i trädbestånden. Fortsatt kalkning av vattensystemet. Områdets värden kan påverkas negativt av förorenande utsläpp, tippningar, muddringar, grävningar, dämningar och kulverteringar, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, tungmetallnedfall eller utsläpp, överfiske och skogsavverkning längs vattendraget. Utplantering av främmande laxstammar får inte ske. Framtida bebyggelse bör underordnas huvuddragen i det öppna och för exploatering känsliga landskapet. Lundbestånd, alridåer längs vattendrag etc bör skyddas från olämpliga avverkningar. Israndavlagringar och geologiskt intressanta erosionsfenomen bör skonas från täktverksamhet, schaktningar, tippningar och andra markarbeten eller exploatering.

**Säkerställande och internationell status:** I området ingår naturreservaten Södra Harska och Gunnarsbo.

Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

Markanvändningsplan för Munkedals kommun: Kommunens uppfattning är att Örekilsälvens dalgång är av riksintresse och är positiv till att det befintliga skyddet utvidgas till att även gälla området kring Kärnsjön. Däremot är kommunen negativ till säkerställande av området kring Hajumsälven söder om Hedekas. Länsstyrelsens mening som den framgår av naturvårdsplanen (objekt nr 2, 3, 8, 12 i Munkedals kommun) är att även Hajumsälvens dalgång bör säkerställas.

Området berörs av riksintresse för kulturminnesvården.

**Områdets huvuddrag:** Örekilsälven har sitt ursprung i Madsjön på gränsen mellan Dals-Eds, Färgelanda och Bengtsfors kommuner. Via Hagemossen fortsätter älven ca 10 km norrut till Kårslätt där den tvärt böjer av mot SSV, en riktning som bibehålles tills älven mynnar i Saltkällefjorden. Området av riksintresse för naturvård har avgränsats från Kårslätt i norr till utloppet Gullmaren. Vid Kårslätt ändrar älven karaktär från att ha haft ett lugnt och rakt flöde till att bilda en fors ca 2 km lång. Därefter skär älven ner i ett mäktigt lerlager och vid Lerbäck har ett ravinlandskap bildats. Älvfåran är här tämligen starkt meandrande. Via ett flackt område som utgörs av gammal sjöbotten meandrar sig Örekilsälven ned mot Gesäter där områdets mest storslagna ravinsystem utvecklats. Älven har på flera punkter nått erosionsbasen i form av fast berg och bildar därför flera långsträckta sel med forssträckor emellan.

Ravinkanterna är flikiga och skarpt nedskurna i den avsatta sedimentplatån.

Landskapet är till största delen betat. Dalgångens gräns mot sydost är i den södra delen mycket markerad genom den 40-50 m höga skogbevuxna brant som älven hela tiden följer. Örekilsälven försörjes till största delen av mossmarker, vilket medför att vattenföringen under torrare perioder minskar kraftigt. Örekilsälven är lek- och uppväxtområde för öring och uppströms Kärnsjön potentiellt lek- och uppväxtområde för lax. Örekilsälvens laxstam är genetiskt ursprunglig och bedöms ha mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet. Området har främst p g a sin tillgänglighet och storlek stor betydelse för fritidsfisket. Vegetationen i själva älvfåran är likartad inom hela området. Sjösäv, kranssvalting, stor igelknopp samt gul näckros hör till de vanligaste arterna. En bård av gråal följer älvkanten.

Kärnsjön har en mycket rik fiskfauna.

I norr domineras den omgivande vegetationen av blåbärsgranskog. Avgränsningen åt öster är mycket markerad genom branter. Där betningen upphör i ravinlandskapet växer en yppig örtvegetation vilken avlöses av en slyvegetation av gråal som inom

vissa delar utvecklats till en gråalskog. Mindre områden med rikare vegetation finns spridda längs dalgången. De utgörs ofta av västvända branter med lövskog av framförallt asp, hassel och gråal samt med ett relativt rikt fåltskikt. Inom ett par mindre områden (vid Gesäter och Stugan) är berggrunden lättvittrad och har tillsammans med det gynnsamma västläget gett upphov till en rik torrängsflora. Här växer bl a rikligt med berglök som här har ett av sina huvudutbredningsområden.

Gesäterområdet i västra Dalsland ligger i älvdalar med ravinsystem. I flertalet av ravinerna finns naturliga betesmarker.

#### **Anmärkningar: -**

- Referenser:** Alenäs, I. 1975: Naturvårdsinventering av Örekilsälvens dalgång (i koncept). Länsstyrelsen.
- Alenäs, I., Hartelius, R. & Olsson, C. 1975: Naturvårdsinventering av Örekilsälvens dalgång.
- Andersson, P. A. 1976: Örekilsälvens dalgång - en naturinventering. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976:4.
- Bergquist, B. 1996: Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.
- Dals-Eds kommun. 1977. Kommunöversikt.
- Ericson, U., Medin, M. 1994: Bottenfaunan i Bohuslänska vattendrag. Länsstyrelsen 1994:7. Göteborg.
- Eriksson, H. & Norin, J. 1975: Ravinlandskapet i Gesäter. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1975:1
- Fellows-Johansson, J. 1984: Örekilsälven, Kärnsjön. Landskap och processer. Länsstyrelsen, rapport 1986:4.
- Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Fiskeristyrelsen 1984: Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser.
- Harlén, A. & Höglind, K. 1996. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta sjöar och vattendrag i Göteborgs och Bohus län.
- Larsson, A & Finsberg, M. 1997: Inventering av ädellövskog. Munkedals kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:9.
- Lundahl, B. 1984-86. Lövskogsinventering. Dals-Eds kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1988:3.
- Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län. s 237-238.
- Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelsen 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Vatten i Göteborgs och Bohuslän
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Inventering av naturgrus i Göteborgs och Bohus län
- Munkedals kommun 1984: Kommunomfattande markanvändningsplan.
- Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Nilsson, S. 1959: I Kvistrumsdalen och kring Kärnsjön. Ur Natur i Bohuslän.



## **NRO 14026 Stora Tingvallamossen - Dals Eds kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14026

**Områdesnamn:** Stora Tingvallamossen

**Kommun:** Dals Ed

**Kartblad:** 9B NO

**Area:** ca 844 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Akkumulationsformer
	Myrkomplex, Excentriskt välvd mosse, rikt soligent kärr		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Stora Tingvallamossens myrkomplex är variationsrikt och innefattar bl a en stor och ostörd excentrisk välvd mosse. Strängstrukturer och höljer finns i stor mängd. Området har botaniska och ornitologiska kvaliteter och är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är skyddad som naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Stora Tingvallamossens myrkomplex är variationsrikt och innefattar bl a en stor och ostörd excentrisk mosse. Mossen har ett väl utvecklat sträng-höljesystem och några gölar. Arter som snip, slätterblomma och korallrot visar på botaniska kvaliteter. Trana, ljungpipare, grönbena, tofsvipa och orre häckar i området som även i övrigt har ett rikt fågelliv. Mossen är representativ för den naturgeografiska regionen.

**Anmärkningar:** VMI-id: 09B6G03. Området redovisas som klass I-objekt (särskilt högt naturvärde) i länets naturvårdsplan (Område 36 i Dals Eds kommun). Mossen har varit föremål för ansökan om torvtäkt och gasutvinning, vilket dock avslagits av länsstyrelsen och regeringen. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 4.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 235.

Emanuelsson, B. 1983: *Naturinventering av Tingvallamossen*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1983:2.

Länsstyrelsen: Arkiverat material rörande utvinning torv och gas från Tingvallamossen. Förvaras hos Länsstyrelsen.

Alexandersson, H. 1987: *Tingvallamossens fågelliv*. Älvsborgs Natur 4. Manus.

Hannerz, D. 1953: *En majdag på Tingvalla mosse*. I Karvik, N-G och Curry-Lindahl, K. (red.) 1953. *Natur i Dalsland*. s 164-173. Uppsala.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.



Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1993:4.

Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).



## **NRO 14027 Ödskölts moar - Bengtsfors, Färgelanda kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14027

**Områdesnamn:** Ödskölts moar

**Kommun:** Bengtsfors, Färgelanda

**Kartblad:** 9B N0, 9B SO

**Area:** ca 2 200 ha

**Naturgeografisk region:** 21 A Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Isälvsdelta, randmorän isälvssandur

**Värdeomdöme:** Betydelsefullt avsnitt i den mellansvenska israndzonen med stort vetenskapligt värde för tolkningen av inlandsisens avsmältning. Förekomst av sandurplan med orörda strömrännor.

**Huvudkriterier:** A

**Stödskriterier:** Representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Området undantas från täktverksamhet. Området påverkas negativt av vägar, anläggningar, upplag m m.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som biotopskyddsområde.

**Områdets huvuddrag:** Ödssköltkomplexet ligger i en 2-4 km bred nord-sydlig berggrundssänka, som i öster och väster begränsas av moränklädd urbergsterräng. Området, som helt domineras av isälvsmaterial, är i sina södra och centrala delar mycket jämnt och flackt. Mot norr blir det drygt 10 km långa området mycket kuperat i samband med de därstädes tvärgående randmoränryggarna.

Området ingår i den stora israndzon - de mellansvenska randmoränerna - som bildades i ett skede under isavsmältningen, då klimatet skärptes och isfrontens förskjutning mot norr fördröjdes. Efter ca 800 år av kallt klimat inträdde en påtaglig klimatförbättring och iskanten drog sig slutgiltigt tillbaka från området ca 8 200 f Kr.

Inom Ödsköltkomplexet har iskanten ömsom retirerat kontinuerligt, ömsom avstannat och ibland t o m avancerat framåt och på nytt täckt tidigare frilagda områden. Området är av denna anledning uppbyggt av varierande topografiska former. När landisen hade avsmält till i höjd med Ödsköltsområdet inträdde ett kallare klimat, vilket medförde att iskanten retirerade allt saktare. Så småningom kom isfronten att ligga kvar en kortare period längs en linje Vättungen-Havdebergen-Högen. Utanför iskanten, i den dåtida fjordarmen hade sandigt material avsatts under iskantens vikande mot norr. I samband med isens uppehåll kom av isen producerat morän- och isälvsmaterial att avlastas längs ovan nämnda linje. Så småningom kom isen att avsmälta ytterligare till linjen Vadstenahögen - Kvarnekasdeltat, där isfronten kom att ligga under så lång tid att 15-20 m mäktiga deltan hann att byggas upp till ca 165 m ö h i den utanför iskanten liggande havsviken, vars vattenyta troligen var ytterligare något högre.

En klimatförbättring kom sedan att föra iskanten stadigt mot norr. I höjd med Kraksvad avstannade iskanten troligen en tredje gång inom området, varvid deltaskiktade sandiga sediment avlagrades i fjorden utanför iskanten. Efter iskantens eventuella uppehåll vid Kraksvad avsmälte isen mot norr, åtminstone till Ödsköltkomplexets proximala delar, men troligen till områden betydligt längre norrut. Ödsköltsområdet var nu helt frilagt från is, och den landhöjning, som hela tiden påverkat området, kom att lyfta detsamma upp ur havet.

En stark klimatförsämring inträdde efterhand, vilket fick landisen att tillväxa och så småningom på nytt täcka ödsköltsområdets norra delar. Iskanten synes ånyo ha återkommit till i höjd med Kraksvad, men vid detta tillfälle var områdena i söder genom landhöjningen lyftade ca 25 m och fjordarmen torrlagd, varför iskanten nu låg på land. På grund av bättre klimat kom iskanten på nytt att kontinuerligt förskjutas mot norr, under det att smältvatten, innehållande stora mängder isälvsmaterial, strömmade ut på landområdena framför iskanten.

Isen avsmälte till området norr om det område som egentligen kallas Ödskölts moar. Här vidtager ett mycket kuperat område med sammanhängande ryggar i ost-västlig riktning. I denna randmoränzon stod den troligen mycket oroliga och uppspruckna iskanten och oscillerade under en lång tid. Resultatet har blivit en yttre zon i anslutning till Ödskölts moar med två mer eller mindre parallella, komplext uppbyggda ryggar. Ryggarna, som är uppbyggda av både morän och isälvs sediment, är skarpa i formen och har mycket varierande mäktigheter.

I samband med att iskanten drog sig norrut från den yttre av de båda ryggarna kom i stort sett allt smältvatten att centreras till ett avlopp (Kallebäck-Valboån), vilket kom att omforma stora delar av det från början troligen sammanhängande grus- och sandområdet söderut. Härvid kom området att delas upp på olika platåer, vilka alla har ungefär samma toppnivå. Från de yttre två ryggarna i randzonen retirerade iskanten så småningom norrut till ödsköltkomplexets proximala del. Under denna tid avsnördes en hel del isblock från den uppspruckna isfronten. Blocken, som kom att inbäddas i från isen avsatt material och sedan avsmälte, sätter numera sin prägel på denna proximala randzon.

Så småningom inträdde en varaktig klimatförbättring, och isen kom att snabbt smälta bort från ödsköltsområdet mot norr, där den på sjön Ivägs östra strand bildat en vackert utformad rullstensås.

Området är i huvudsak bevuxet med tallskog eller barrblandskog.

Inom området finns en grundvattenkälla som av SGU 1987 föreslagits som riksintresse (top: 9BNO, X: 653128, Y: 128928, anm: mycket kraftigt flöde).

**Anmärkningar:** Klass I i länets naturvårdsplan (1976).  
Naturvårdsverket har i bilaga A till beslut 2000-02-07 om områden av riksintresse för naturvård, beträffande Ödskölts moar, uttalat att riksvärdet inte kan hävdas i delar med täkttillstånd.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 252-254.  
Gölstam, S.O. 1961: *Ödskölts moar, ett randdelta*. Provseminarieuppsats i naturgeografi, Uppsala (stencil).  
Strömberg, B. 1969: *Den mellansvenska israndzonen*. Forskningsrapport 6, Stockholms universitet, Naturgeografiska institutionen 1969.  
Törnebohm, A-E. 1870: *Beskrivning till geologiska kartbladet, Upperud*. SGU ser Aa nr 37, 1879.  
Johansson, Bengt T: *Ödskölts moar. 1976. Geologisk inventering och naturvårdsbedömning*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1979:2.  
Johansson, B.T. 1982: *Deglaciationen av norra Bohuslän och södra Dalsland*. Geologiska institutionen, Göteborgs universitet, publ. A 38.  
Lång L-O, Lundqvist I, Lindh Å, Grånäs K. 1999: *Materialförsörjningsplan för Dalsland*. Länsstyrelsen Västra Götaland 1999:18.



## **NRO 14028 Lunneboområdet - Mellerud, Bengtsfors kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14028

**Områdesnamn:** Lunneboområdet

**Kommun:** Mellerud, Bengtsfors

**Kartblad:** 9B NO, 9B SO

**Area:** 2844 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Randmorän
	Myrkomplex, Platåformigt välvd mosse	Rikkärr	Flora, Fauna	

**Värdeomdöme:** Unika blockvallar tillhörande mellansvenska israndzonen. Lunnebomossen är en väl utbildad platåmosse. Den är mångformig och representativ för den naturgeografiska regionen. I omgivningarnas många rikkärr finns artrik flora.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Randbildningarna, främst blockvallarna, bevaras. Vegetationen i raviner, längs lodytor m fl kryptogamrika biotoper bibehålls. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot

dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området mellan Ödskölt och Lunnebo rymmer många naturvärden, såväl geologiska som biologiska. Här finns unika grus- och moränavlagringar tillhörande den mellansvenska israndzonen, ett flertal botaniskt rika kärrmarker och den morfologiskt-hydrologiskt särpräglade Lunnebomossen. Hela området har vildmarksprägel.

De mest framträdande geologiska bildningarna är ett flertal långsträckta, parallella blockvallar. Mest framträdande är de skoglösa blockfälten och moränvallarna nordväst om Lundebo. Här ligger de också relativt åtkomliga för studium. Området ger ett säreget intryck och utgör ett både spännande och intressant utflyktsmål. Blockanhopningarna anses ha uppkommit genom att frostsprängda block har skjutits samman vid tillfälliga framstötter av den stagnerande inlandsisen. På och i anslutning till blockmiljöerna växer biologiskt intressanta, relativt orörda barr- och blandskogar.

Även den lägre floran har många värdefulla lokaler i området, t ex i raviner, lodytor och blockvallar. Norra Båsane har en utomordentligt rik mossflora med ca 340 arter noterade, varav flera mycket sällsynta.

Lunnebomossen är en väl utbildad platåmosse. Den är mångformig och de centrala delarna mycket blöta. Mossen är representativ för den naturgeografiska regionen. I omgivningarnas rikkärr återfinns en rik flora med arter som ag, axag, klubbstarr, kärrbräken, myggblomster, kärrknipprot och sumpnycklar. I området häckar smålom och ljungpipare.

**Anmärkningar:** VMI-id: 09B4J03, 09B5J01, 09BJ08. Enstaka diken påverkar mossen svagt.

Området bör detaljinventeras vad gäller biologiska och geologiska värden. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt skogsmiljöerna. Enligt länsstyrelsens beslut 1974 angående naturvårdsprogrammet bör Lunnebomossen förordnas som naturreservat. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 6.

**Referenser:** Andersson, P. A. 1981: *Flora över Dal*. Motala.

Gustavsson, G. 1977: *Norra israndstråket i mellansvenska israndzonen över Kroppefjällsmassivet i Dalsland*. Geol. inst, Chalmers. Publ B 81.

Hallingbäck, T. 1984: *Mossfloran i Norra Båsane i Dalsland*. Svensk Bot. Tidskrift 78:233-262.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, 280-281.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.

Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och*

*Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.



## NRO 14029 Dalformationens landskap - Bengtsfors, Melleruds

### kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14029

**Områdesnamn:** Dalformationens landskap

**Kommun:** Bengtsfors, Mellerud

**Kartblad:** 9B N0, SO 9C NV, SV

**Area:** 7976 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng, slätteräng		Flora	
Geovetenskap				Bergarter
Myrkomplex	Rikt topogent kärr, svagt välvd mosse, skålförmig mosse		Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, i lidläge i byn Ränsliden och på Ryrhalvön. I den hela miljön Ryrhalvön ingår ÄoH objektet Ryr. Lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, brudbröd, jungfrulin, darrgräs, trollsmultron, blodnäva, gullviva, prästkrage, stor blålocka, bockrot, vildlin, stagg, vanlig nattviol, backnejlika, höskallra, kungsmynta, slätterfibbla, kattfot, blåsuga, st Pers nycklar, brudsporre, slättergubbe, småfingerört och ormröt.

Ädellövskog med naturskogs karaktär vid Ranneberget. Artrik vegetation med många rödlistade arter. Viktig lokal för oceaniska lavar. Rik landmolluskfauna med flera rödlistade arter.

Förekomst av medelrikt topogent kärr. Myrkomplexet Ramskogsmossen domineras av en skålförmig mosse. Skålförmiga mossar är sällsynta och tillsammans med områdets orörda karaktär motiverar detta ett högt naturvärde.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, storlek, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive biotopskyddsområde. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området utgörs av ett sjö- och skogslandskap med markant topografi och en attraktiv och omväxlande natur. Sjöarna och det omgivande landskapet är präglade av landskapets sprickdalstopografi. Sjöarna utgörs ofta av djupa, vattenfyllda klippbäcken. Stränderna är mestadels bergiga ofta med en gles tallskog. Berggrunden inom området varierar från näringsfattig gnejs och granit till näringsrika bergarter inom dalformationen vilket återspeglas i vegetationen.

Dalformationen kännetecknas ofta av en terräng med norrsydliga bergryggar och dalgångar. På Åklångens östra sida byggs dessa ryggar upp av lerskiffer. På ryggarna växer tallskog med idegran, vilket är unikt i Sverige. Sällsynta storväxta lundgräs ingår i fältskiktet. Vid Håverud har Upperudsälven brutit igenom ryggen via en svaghetszon i berget och här finns den berömda akvedukten, anlagd för att underlätta båttrafiken på Dalslands kanal. Floran i området är mycket rik och bland rariteterna kan nämnas purpurknipprot, ramslök, kal tallört, murruta, fältmalört och vitoxel. Håverud är ett välbesökt turistmål och akvedukten med de överkorsande broarna har blivit ett slags symbol för Dalsland. Landskapet som inramar sevärdheterna är lummigt och vackert. Öster om Håverud finns ett flertal "kvartsitknattar" som alla är nästan eller helt vegetationslösa. Skalåsen är en av de mer kända utsiktspunkterna.

Vid Upperud rinner Upperudsälven via en fors ner i Spången. Forsen är omgiven av lummig grönska. Vattenkraften i älven har länge varit utnyttjad till olika anläggningar och Upperud var en tid en av Dalslands industriellt viktigaste platser. Den gamla herrgården är en kulturhistoriskt intressant byggnad.

Svansfjorden i sydost har oregelbunden och uppsplittrad vattenyta och bildar en övergång mellan Vätern och Dalslands sprickdalssjöar. Sjöns form återspeglar Dalformationen's speciella geologi. Den i stort sett nord-sydliga riktningen på öar och vikar betingas av berggrundens varierande hårdhet och veckning medan sjöns tillflöde och utlopp är anlagda i en nordväst-sydostlig svaghetszon i berget. Lerskiffern är den vanligaste bergarten på Svansfjordens öar och stränder. Dess stora kalkhalt har gynnat uppkomsten av en rik och säregen flora i området. Detta gäller speciellt Ryrhalvön. Svansfjorden med omgivning är ett område väl lämpat för det rörliga friluftslivet och utnyttjas mycket av båtfolk framförallt genom att sjön utgör inkörsporten till Dalslands kanal. Stränderna är utefter långa sträckor bebyggda med fritidshus.

Området vid Östebo har en torrängsflora på kulturmarker och hållmarker av samma typ som på Ryrhalvön. St Pers nycklar blommar i mängd under försommaren och en fin raritet är förekomsten av rosettjungfrulin.

Större delen av Björkönen är täckt av barrskog av växlande typ. Utmed stränderna finns skyddsvärda kalktallskogar. Detta märks främst på inslaget av vissa moss- och lavararter.

Torrängar och lundar med kalkgynnad flora tilldrar sig det största intresset på Svankilahalvön. Här blommar gullviva, S:t Pers nycklar, blodnäva och nästrot. Området är också en god rastlokal för sjöfågel och vadare.

Ryrhalvön är uppbyggd av kalkhaltiga lerskifferar. Den mjuka och lättvittrande bergarten ger upphov till en svagt kuperad terräng med låga nord-sydliga bergryggar. Ryrs förnämsta vegetation finns i anslutning till de hållmarksrika stränderna och på de torrängar, som uppträder på bergryggarna. Här växer en rad arter, som huvudsakligen har en sydlig och sydöstlig utbredning i Sverige såsom S:t Pers nycklar, fältmalört, berberis, småfingerört, duvnäva, getapel, krissla och spåtistel. Vidare finner man en rad kalkgynnade mossor och lavar på de öppna och torra platserna. I branter och i skogsmark hittar man lundväxter som lundskafting, skogsstarr, skogsknipprot och nästrot.

Ängs- och hagmarker vid Ryr utgörs av blandlövhage, annan träd-och buskbärande äng, träd och buskbärande äng. Förekommande vegetationstyper är rödvenäng, örtrik friskäng, svinrotäng, tuvtåteläng, gräs-lågstarräng, högstarräng, örtrik torräng, hållmarkstorräng, rödvenhed. Växtsamhällena är bitvis art-och individrika, med arter som svinrot, brudbröd, jungfrulin, darrgräs, trollsmultron, blodnäva, gullviva, prästkrage, stor blåklocka, bockrot, vildlin, stagg, vanlig nattviol, backnejlika, höskallra, kungsmynta, slätterfibbla, kattfot, blåsuga, st Pers nycklar, brudsporre, slättergubbe, småfingerört, ormrot. På fuktiga strandängar har påträffats hartmansstarr och rosettjungfrulin. Eliseberg är ett annat botaniskt intressant område i södra ändan av Animmen.

Den förkastning, som avgränsar Kroppefjäll åt öster, fortsätter norrut längs Årbolsfjället, Ranneberget och Åklången. Ranneberget är uppbyggt av kloritsten och breccia. Båda bergarterna är lättvittrande och näringsrika. Följaktligen har Ranneberget en intressant flora för vars utveckling även det syd- och sydöstexponerade läget spelar en roll. Berget är mest bevuxet med gran med inslag av ek, lönn, björk och asp. Buskskiktet innehåller hassel, skogstry och olvon. Det rika fältskiktet bjuder på arter med vitt skilda krav. Skuggfördragande är uddbräken, taggbräken, storrams, springkorn, murgröna, skogsstarr och nästrot. Ljuskrävande är vippärt, fältmalört, St Pers nycklar, vitoxel och sötvedel. I stupen växer murrutan. På berget finns också den ytterligt sällsynta hybriden mellan ormbunkarna udd- och taggbräken. Nere vid Åklångens sydända finns ett mindre rikkärr med flera ovanligare arter. Berget är starkt söndersplittrat av lodräta stup, grottor och djupa klyftor. Från högsta punkten, Tavlekullen, ges en storslagen utblick över landskapet åt öster.

Berget öster om Buteruds sluss höjer sig 60 m över Råvarpens och Åklångens nivå. Bergets västsida är mycket brant och stupar på några platser nästan lodrätt. Nedanför branten har järnvägen sprängts in i bergssidan. Berggrunden består av lerskiffer och hela kullen har en intressant vegetation. Skogarna utgörs av hedtallskog, granskog, utbredda hasselbuskage och aspbestånd. På många platser finns idegranar i grupper eller enstaka individ. Fältfloran innehåller många lundväxter t ex strävlost, hässlebrodd, myskmadra och tandrot. Än talrikare är antalet torrbacksväxter av vilka kan nämnas blodnäva, kungsmynta, sötvedel, backglim och spåtistel. Flera bestånd av murgröna växer på berget. Det markerade berget bildar en vacker inramning till den smala vattenvägen förbi Buterud. Området är välbesökt, men de botaniskt intressanta branterna är ganska otillgängliga.

Andra intressanta områden i närheten är Bruarefjället och Lianefjället. Vid Ränsliden, Dackehögen och Ramdalen finns fortfarande spår av ett äldre odlingslandskap med stora botaniska värden.

Längst i norr på ett näs i Råvarpen ligger Högsbyn. Berget, som består av lerskiffer och kloritsten, går i dagen i de högsta delarna i bergbranten på västsidan och i strandkanten. Större delen av näset är uppodlat, men på jordfattiga delar växer gles tall- och björkskog. Mot väster begränsas näset av en skogklädd brant. Här finns en torrbacksflora med kungsmynta, sötvedel och blodnäva i mängd. Stranden är delvis betad och delvis bevuxen med klibbal och björk. I det betade strandpartiet finns på några lerskifferhällar hållristningar från bronsåldern. Ristningarna och det vackra landskapet gör området till en av Dalslands förnämsta turistattraktioner. I den västra viken finns en mindre sandstrand med kommunal badplats.

Myrkomplexet Ramskogsmossen domineras av en skålformig mosse. Skålformiga mossar är sällsynta och tillsammans med områdets orörda karaktär motiverar detta ett högt naturvärde.

Den västliga karaktären är påtaglig med riklig förekomst av myrlilja, klockjung och pors.

**Anmärkningar:** Delar av området anges som klass I, II och III i länets naturvårdsprogram. DANO-kommitten 1976 har föreslagit skyddsåtgärder och hänsynstagande i området bl a restriktiv inställning till nya fritidshus närmast sjö- och kanalsystemet. Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 1, Dalslands sjö- och kanalsystem.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 61-01, 61-05) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6102, 61-03 och P6101). Området bör detaljinventeras särskilt med avseende på de botaniska värdena.  
VMI-id: 09B6J02.

**Referenser:** Andersson, P.-A. 1981: *Flora över Dalsland*.  
Danokommitten, arbetsgruppen. 1976: *Dano III arbetsrapport. Planförutsättningar*.  
Danokommitten, arbetsgruppen. 1976: *Dano III arbetsrapport: Huvudplan för markanvändning*.  
Länsstyrelsen. 1976: *Natur i Älvsborgs län*.  
Nilsson, D. 1972: *Ryr - en botanisk inventering*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1977:2.  
STF. 1981. *Dalsland. Årsskrift*.  
Nilsson, H. 1988. *Lövskogar i Bengtsfors kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989:2.  
Länsstyrelsen 1995: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994:5.  
Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Vänersborgs, Melleruds och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1996:3.  
Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.  
Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1993:6.  
Länsstyrelsen 1995: *Kvartsithushållningsplan för Dalsland*. Länsstyrelsens beslut 1995-05-15, dnr 233-16862-93.



## **NRO 14030 Yttre Bodane och Kräklingarna - Åmål, Melleruds kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14030

**Områdesnamn:** Yttre Bodane och Kräklingarna

**Kommun:** Åmål, Mellerud

**Kartblad:** 9C NV, 9C SV

**Area:** 5907 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Landskapsform:** Skärgård.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap, insjö			Fauna	
Skog	Naturskog			

**Värdeomdöme:** Stort orört skärgårdsområde. Fågelrik inner- och ytterskärgård. Artrik fågelfauna.



## Huvudkriterier B, D

**Stödkriterier:** Storlek, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** De orörda skärgårdarna bevaras. Fågelöarna skyddas. Värdet påverkas negativt av exempelvis skogsbruk, gödsling, kemisk bekämpning, bebyggelse, anordningar för båturet friluftsliv.

**Säkerställande och internationell status:** Inom området finns naturreservat och djurskyddsområden. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området utgör ett stort och orört skärgårdslandskap. Berggrunden bildar långsträckta ryggar i nord-sydlig riktning från Yttre Bodane till Kräklingarna. Hela området har ett stort antal öar, kobbar och skär. Ytterskärgården vid Yttre Bodane och Kräklingarna äger en art- och individrik häckfågelfauna med vitfågelkolonier av fiskmås, gråtrut och fisktärna. Mindre vanliga häckfåglar är labb, silltrut, silvertärna, roskarl och skärpiplärka. Innerskärgårdens vassrika vikar hyser en artrik simfågelfauna och på skogklädda småöar häckar fiskgjuse. Särskilt fågelrik är området kring Holmans mynning och skärgården utanför med förekomst av bl a storlom, grågås, snatterand, vigg, småskrake, fiskgjuse, brun kärnhök och trastsångare.

Barrskogen av gran och tall på större öar är relativt orörd och har karaktär av naturskog. De största områdena av sådan skog finns inom naturreservatet Yttre Bodane. Hällmarksinslaget på öarna är stort och på många finns en intressant lavflora utbildad. Förekomsten av skogshöns som orre och tjäder är särskilt rik i de strandnära skogarna.

**Anmärkningar:** Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 3, Vänerens strand- och skärgårdsområden.

**Referenser:** Nilsson, D. 1971: *Vegetationen inom Yttre Bodane*. Statens naturvårdsverk.  
Arvidsson, B, Schafferer, T. 1985: *Fåglar och fågelbiotoper i Väneren*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:3.  
Schafferer, T. 1981: *Kräklingarna - fågelrik ögrupp i Väneren*. Natur på Dal 7(2):3-6.



## NRO 14031 Djuröarkipelagen - Mariestads kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14031.

**Områdesnamn:** Djuröarkipelagen.

**Kommun:** Mariestads kommun

**Kartblad:** 9D NV

**Area:** 2426 ha

**Naturgeografisk region:** 22a. Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Skärgård, med relativ höjd lägre än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap			Fauna	

**Värdeomdöme:** Djuröarkipelagen är ett av landets mest framstående exempel på isolerade ytterskärgårdar i sötvattenmiljö. Genom sitt isolerade läge är Djuröarkipelagen väsentligen opåverkad under senare tid. Fågellivet är rikt. Floran är artfattig men särpräglad med för regionen sällsynta arter.

**Huvudkriterier:** B, E

**Stödkriterier:** naturlighet, kontinuitet, representativitet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Skärgården lämnas i huvudsak till fri utveckling och de mindre öarna förblir ostörda under häckningstid. Friluftslivet kanaliseras till de mindre känsliga delarna. Naturvärdena kan påverkas negativt av bl.a. störningar och slitage från friluftslivet samt ett alltför högt betetryck av dovhjort.

**Säkerställande och internationell status:** Området är nationalpark och berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet). I nationalparken ingår 8 ögrupper med tillträdesförbud tiden 1 april - 31 juli (fågelskyddsområden).

**Områdets huvuddrag:** Djuröarkipelagen, som har ett isolerat läge mitt i Vänern, består av ett 70-tal öar, holmar och skär. Geologiskt dominerar öarna av röda gnejser med några större partier med grå gnejs och grönstenar. Generellt sett sluttar öarna mot öster. Väster om Djuröarna löper en förkastningslinje i NO-SV-lig riktning. Någon km V om öarna finns djup inemot 70 m. Topografiskt präglas öarna av isslipade hållar med tydliga isräfflor och olika fraktionsbrott. Strandlinjen kännetecknas framför allt av kala hållar och klappersten. På de flesta öarna är hållmarkstallskog den dominerande vegetationstypen. Inslag av lövträd finns endast i mindre omfattning. Fältskiktet utmärks av relativt torr risvegetation. Ön Gisslan, längst i SV, intar en floristisk särställning genom sin rikare vegetation. Bl.a. finns här ett större bestånd med gammal lind. Den rikare floran beror sannolikt på i berggrunden förekommande rester av kambrisk kalksandsten. De flesta mindre skären och öarna är helt öppna. Några rester av tidigare kulturmark finns på Djurö.

Den inplanterade dovhjorten sätter sin prägel på de större öarna genom relativt högt betetryck.

Fågellivet i området är rikt. Måsfåglarna sätter stark prägel på arkipelagen och många öar hyser vitfågelkolonier. Vissa typiska kustfåglar som havstrut och strandskata häckar i området. Flera rovfågelarter bl.a. f iskgjuse och lärkfalk häckar på öarna. Några par grågås har konstaterats häcka i skärgården under senare år. Vissa ögrupper är fågelskyddsområden.

Djurö skärgård är ett mycket populärt och välbesökt mål för det båtburna friluftslivet. De mest besökta platsarna är Malbergshamn på Djurö, Långön och Tribergsö. Besöksfrekvensen har under senare år ökat kraftigt framför allt i södra delen av skärgården.

Djuröarkipelagen bildar en väl avgränsad ekologisk enhet som saknar motsvarighet i svenska sötvatten.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Landin. B & Landin. M. 1976: Naturinventering av Djurö skärgård. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 10/76.



## NRO 14032 Hovden och västra Brommö - Mariestads kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14032

**Områdesnamn:** Hovden och västra Brommö

**Kommun:** Mariestad

**Kartblad:** 9D NV, 9D NO, 9D SV, 9D SO

**Area:** 1911 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap			Fauna	
Geovetenskap				

**Värdeomdöme:** Hovden och västra Brommö innefattar några av Vänerns mest välutvecklade och mångformiga sandformationer i strandmiljö. Område med säregen natur och med en särpräglad fågelfauna.

**Huvudkriterier:** A, E.

**Stödskriterier:** Mångformighet, naturlighet, säregenhet

**Förutsättningar för bevarande:** De mindre öarna lämnas till fri utveckling. För övrigt skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Avverkningar av strandskog bör undvikas. Vassröjning på vissa revlar kan vara önskvärt. Kanalisering av friluftsliv.

Naturvårderna på de mindre öarna påverkas negativt av alla former av ingrepp. I övrigt påverkas naturvårderna negativt särskilt av täkt, schaktning och andra markarbeten, som skadar ytförmerna. Bland andra verksamheter som kan minska naturvårderna, kan nämnas ökat friluftsliv och olämplig lokaliserad bebyggelse.

**Säkerställande och internationell status:** Sedan 1987 är Brommö skärgård naturreservat och västra Brommö naturvårdsområde. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet). Kråkholmarna, Trollöholmen, Sjömanskärr och Lindökroksholmarna är sedan 1976 avsatta som fågelskyddsområden.

**Områdets huvuddrag:** Hovden och västra Brommö utgör den västligaste delen av Torsö-ögruppen. Topografiskt präglas denna del av ett spricksystem i NV-SO-lig riktning. Berggrunden består framför allt av grå gnejs. Höjdskillnaderna är genomgående små. Stora delar av Brommö täcks av moränavlagringar men det är ändå de sandiga jordarna som främst sätter sin prägel på området. Vidsträckta sandstränder förekommer på flera ställen både i exponerat läge med stark vågpåverkan och i skyddade vikar. Mellan Hovden och Brommö i Blockhamnsviken uppkommer vid lågvatten i Väneren vidsträckta revlar och sandområden av tombololiknande karaktär. På nordvästra Brommö finns de största flygsanddyner som hittats i Vänerområdet. Dyner förekommer även på Hovden. Välutvecklade klapperfält med strandvallar förekommer.

Fastmarksvegetationen präglas av tallskog på olika underlag. Bladvassar förekommer i vikar och på grundområden. Kortvuxen och ofta kortlivad sjöstrandsvegetation förekommer på de långgrundna sandstränderna med dvärglin, strandpryl och strandlumner som intressanta inslag. Tydlig zonerings av strandvegetationen kan

iakttas på flera ställen.

Fiskgjuse, storlom och småskrake häckar med flera par vardera på de mindre öarna. På sandområdena häckar flera par mindre strandpipare. Av intresse är även den individrika populationen av nattskärre på Brommö.

Älgstammen på Brommö är sedan många år föremål för forskning.

Genom den rikliga förekomsten av sandstränder är området väl lämpat för rekreation. Området har även landskapsbildsmässiga naturvärden.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj och 1 klass 2-obj i VMI ingår.

**Referenser:** Eriksson. A. 1977: Inventering av fågelfaunan i Brommöömrådet. Länsstyrelsen. Meddelande 5/77.

Liedman. B. 1977: Naturinventering av Brommöömrådet. Länsstyrelsen. Meddelande 12/77.



## **NRO 14033 Kalvöarna – Mariestads kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14033

**Områdesnamn:** Kalvöarna

**Kommun:** Mariestad

**Kartblad:** 9D NO

**Area:** 2681 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap			Fauna	

**Värdeomdöme:** Skärgårdslandskap i Vänern med ett par större och en mängd mindre öar. Mellan de större Kalvöarna finns ett våtmarkskomplex med välutvecklade strandzoneringar och flera ovanliga vegetationstyper. De mindre öarna har ett mycket rikt fågelliv med bl a en koloni av skräntärnor.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Vissa öar lämnas för fri utveckling. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Avverkningar av strandskog bör undvikas. Områdets värden kan påverkas negativt av: Omföring av lövskog till barrskog, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, störningar av rörligt friluftsliv, samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** En stor del av Kalvöarna ingår i naturvårdsområdet Kalvö skärgård. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kalvöarna består av låga öar bestående av gnejs med låga hållar och sprickdalar. Hällmarkstallskog dominerar på stora delar. Delvis finns strandskogar av björk och al.

Mellan de större öarna i söder finns ett våtmarkskomplex med välutvecklad strandzonering och med delvis ovanliga vegetationstyper på sandiga partier.

Fågellivet är mycket rikt och speciellt de norra delarna av området har stor betydelse för Vänerns fågelliv med flera fågel kolonier.

**Anmärkningar:** Ett klass 1-obj i VMI ingår i området.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14034 Valmossen - Gullspångs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14034

**Områdesnamn:** Valmossen

**Kommun:** Gullspång

**Kartblad:** 9E NV

**Area:** 392 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskaps former:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Våtmark	Platåformigt välvd mosse, topogent kärr		Fauna, Flora	

**Värdeomdöme:** Valmossen är ett myrkomplex med en stor välutvecklad välvd mosseyta och med gölkomplex vilket är ganska sällsynt samt en välutvecklad lagg. Naturvärdena är knutna till örordheten, den värdefulla fågelfaunan och den representativa vegetationen.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

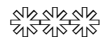
**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Valmossen är en högmosse belägen på ett höjdområde väster om Skagern. Morfologiskt kännetecknas mossen av en stor men välutvecklad välvd mosseyta med ett vackert mossegölkomplex i N delen. Den stora välutvecklade lagg i NV är också av stort intresse. Hela Valmossens våtmarksyta är orörd.

Vegetationen ute på mosseplanet består av mossevegetation av fastmattetyt med en del välutvecklade höljor och gölar. Laggkärren är genomgående av fattig typ. På några ställen, som t.ex. i en kil med sumpskog i sydöstra delen visar vegetationen på något större näringsrikedom. Här kan t.ex. myggblomster påträffas. Fågellivet på mossen är rikt med bl.a. häckande smålom, trana, ljunpipare och gulärta.

**Anmärkningar:** Utgörs av 1 klass-1 obj. i VMI

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: *Våtmarker i Skaraborgs län*. Mariestad.



## **NRO 14035 Hovaån – Gudhammarsviken - Gullspångs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14035

**Områdesnamn:** Hovaån – Gudhammarsviken

**Kommun:** Gullspång

**Kartblad:** 9E NV, 9E SV

**Area:** 1080 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsformer:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20 - 50 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Ravinsystem, meanderbågar, korvsjöar, nipor och strandbrinkar

**Värdeomdöme:** Hovaåns dalgång är denna naturgeografiska regions i särklass mest välutvecklade ravinsystem med ån nedskuren dels i lersediment och dels i den angränsande sandiga Lokaåsen som i söder vid Björkulla har åsgravar och dödisgröpar. Dalgången innehåller många betade mader och hagar med rik torrängsflora i ravinslänterna samt en betad strandäng vid Gudhammarsviken vilken är en mycket rik rast- och häckningslokal för fågel.

**Huvudkriterier:** A, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Regleringen av Skagerns vattenstånd bör ske med hänsyn till fågellivet. Minskad belastning av föroreningar i ån. Kanalisering av friluftslivet. Naturvärdena påverkas negativt av: Minskad betning i naturbetesmarker, omföring av lövskog till barrskog, igenväxning eller igenplantering av betesmark, täkt, tippning eller andra markarbeten samt dikning, muddring, rensning eller andra förändringar av vattenförhållandena. Bland andra verksamheter, som negativt kan påverka naturvärdena, märks olämpligt lokaliserad och anpassad bebyggelse och andra anläggningar samt olämplig dämning och utsläpp.

**Säkerställande och internationell status:** Gudhammarsviken är fågelskyddsområde. Ängs- och hagmarker med beslut om biotopskydd finns. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Från sjön Skagerns sydvästspets utbreder sig en grund dalgång ca 15 km söderut. Strax V om dalgången och parallellt med denna löper Lokaåsen som på några ställen framträder i större åsar. Lokaåsen kan följas från västra Västmanland (Grythyttan) ned till Hökensåsformationen.

Hovaån har eroderat ut ett välutvecklat och förgrenat ravinsystem i dalgången. Åfåran har skurit sig ner i dalbottens leriga sediment men på några ställen har ån ätit sig in i Lokaåsens sandiga jordar t.ex. vid Guntorp och N om Värpe. På så sätt har Hovaåns dalgång delvis karaktär av "dal i dal". Vid Björkulla finns åsgravar och dödisgropar som delvis är vattenfyllda. Hovaån mynnar i en grund vik av Skagern - Gudhammarsviken - där ån avsatt svämmlera över en brunaktig marin lera. Berget går endast på ett fåtal platser i dagen. Genom erosionen har ån bildat många terrängformer av intresse: meanderbågar, korvsjöar, nipor och strandbrinkar. Ravinerna har genomgående V-form. I de leriga ravinbranterna finns på några ställen skredärr.

Landskapet i dalgången är ett värdefullt odlingslandskap i bondebygd och herrgårdsbygd (kring Gudhammar) med ett stort antal välhävda naturbetesmarker med högsta bevarandevärden.

I de hävdade betesmarkerna finns högörtängar, friska rödvenängar, örtika friskängar och även artrika torrängar. Kring gölar och i groparna vid Björkulla finns medelrika kärr med intressant vegetation. I ravinsystemets ohävdade delar finns frodiga klubbalkskogar och lövsumpskog med stort inslag av gråal. Källkärr av Philonotis-typ finns på några ställen där sand och grus bygger upp ravinsidorna.

Gudhammarsviken kännetecknas framför allt av betade strandängar med lågvassar av jättegröe med mindre ruggar av bladvass, säv och kaveldun och små klarvattenytor. Längst ut mot Skagern finns en sandrevel, Tallholmen.

Fågellivet i Gudhammarsviken är rikt med en häckfågelfauna av doppingar, simänder och sumphöns. Under somrar och höstar med lågvatten i Skagern blottläggs sand- och lerbankar i Gudhammarsviken, varvid en utmärkt rastlokal för vadare bildas. Sådana lågvattensomrar är Gudhammarsviken en av länets tre främsta rastlokaler för vadare. I gråalsskogen finns en utpräglad lövskogsfågelfauna med häckande arter som härmsångare och stenknäck. Mindre hackspett och skogsduva ses regelbundet och kan antas häcka. Mindre flugsnappare är noterad i dessa delar. Utmed ån ses regelbundet kungsfiskare och strömstare.

Hovaåns dalgång hyser länets största bäverstam.

Av ingrepp som påverkar naturmiljön kan korttidsregleringen av Skagern nämnas. Hovaån är recipient för två reningsverk med biologisk-kemisk rening (Hova och Gårdsjö) och ett med enbart biologisk bädd (Älgarås). Särskilt nedströms det sistnämnda (Krokabäcken) har mätvärden av fosfor m.m. erhållits som tyder på stark belastning av vattendraget.

Cyanider och tungmetaller har tidvis påvisats i dagvattenutsläpp. Dessa föroreningar måste anses påverka Hovaåns vattenkvalitet negativt. Prognosen för att återskapa naturlig limnisk flora och fauna i Hovaån torde efter olika renings- och kontrollåtgärder vara goda.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj, 4 klass 2-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 7 klass 2-obj och 5 klass3-obj i Å&H ingår i området.

**Referenser:** Landenmark, L. 1979: Inventering av Gudhammarsviken och nedre delen av Hovaåns dalgång. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 1/79.  
Nielsen, K. 1989: Ångs- och hagmarker i Gullspångs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/89.

Thordarsson, M. 1993: Ängs- och hagmarker i Töreboda kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 8/93.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.



## **NRO 14036 Unden - Velen området - Karlsborgs, Töreboda och Gullspångs kommuner samt Laxå i T län**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14036

**Områdesnamn:** Unden - Velen området

**Kommun:** Karlsborg, Töreboda och Gullspång, Laxå i T län

**Kartblad:** 9E NV, 9E NV, 9E SO

**Area:** 16099 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen -Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 67 Motala ström

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Sprickdalslandskap, kullig terräng med relativ höjd 20-50 m, kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap			Flora	
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Unden är en djup klarvattenssjö med artrik fiskfauna. Bl a rödingbestånd och förekomst av öring och hornsimpa. Velen har under flera år studerats bland annat för sin säregna hydrologi. Sjön Sänningen som ingår i området har ett flodkräftebestånd och långgrunda stränder med rik flora. Området ligger i zonen mellan de västsvenska gnejserna och östra Sveriges svekokarelska bergarter. Dess geologi är särpräglad med vulkaniska bergarter vid Lindberga och ultrabasiska bergarter vid Velen med bl a brunbråken. I områdets norra del finns värdefulla våtmarkskomplex vid Svartsjön och Gårdsjön.

**Huvudkriterier:** A, C, E.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Även i övrigt bör markanvändningen ske på sådant sätt att karaktären av oexploaterat område består. En mycket god vattenkvalitet bibehålls, särskilt i Unden. Kalkning för att motverka försurningsskador.

Naturvärdena påverkas negativt av: Försurning genom nedfall, utsläpp av föroreningar, omföring av lövskog till barrskog, dikning, muddring, torvtäkt och byggande i vatten. Andra hot mot bl a de geologiska värdena är bergtäkt, gruvverksamhet samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området är skyddat enligt 8 § miljöskyddslagen mot utsläpp av avloppsvatten och fasta ämnen. Uggleberget är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet). Lindberga är sedan 1989 naturvårdsområde.

**Områdets huvuddrag:** Området omfattar sjöarna Undens och Velens nederbördsområden. Unden-Velen-området präglas av barrskogslandskap med en topografi av



relativt höga nivåskillnader, ställvis av sprickdalskaraktär. Mindre lövpartier förekommer intill bebyggelse och i anslutning till några större grönstensförekomster. Berggrunden består framför allt av gnejser men innefattar även den starkt varierande berggrunden i kontaktzonen mellan gnejserna, smålands-värmlandsgraniterna och svekokarelska bergarter.

Området innehåller ett stort antal grönstensförekomster. Unden-Velen-området är av stor betydelse för studiet av det fennoskandiska urbergets orogenes. Vulkaniska bergarter av stort intresse har nyligen påträffats i området.

Unden är en stor och djup klarvattensjö med i förhållande till sjöarealen obetydligt tillrinningsområde. I sjön finns ett värdefullt rödingbestånd och relikta planktonarter (*Potoporeia affinis*, *Pallasea quadrosspinosa*, *Mysis relicta*). Kalkning har utförts för att rädda rödingbeståndet. Förekomst av öring och den rödlistade hornsimpa. Unden har artrik fiskfauna. Förutom öring, röding och hornsimpa finns abborre, benlöja, elritsa, gers, gädda, lake, mört, nors, sik, stensimpa och storspigg. Undens vattenmassa försörjer Göta kanal med vatten och dräneras på så sätt åt både Östersjön och Västkusten.

Velens dräneringsområde utvaldes 1965 som representativt typområde för ett mellansvenskt skogsområde för att ingå i nätverket av mätstationer: Internationella Hydrologiska Dekaden (IHD). I sjöängen vid L Pjungserud finns en meteorologisk och klimatologisk station, som tagit fram långa och värdefulla mätserier.

Referensområdet Unden-Velen överlappar delvis Tiveden: riksobjekt för friluftslivet.

Genom sin skönhet, säregna beskaffenhet och god bär- och svampförekomst har Unden-Velen-området även intressen för det rörliga friluftslivet, särskilt i den östra delen.

Vid Svartesjön och Gårdsjön finns opåverkade våtmarker med höga naturvärden.

**Anmärkningar:** 2 klass 1-obj, 3 klass 2-obj och 9 klass 3-obj i VMI samt 3 klass 2-obj och 10 klass 3-obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Chalmers Tekniska Högskola, Göteborgs Universitet, Geologiska Institutionen: Ett antal petrografiska, geokemiska och tektoniska studier.  
Hedin, L. 1968: Representativa området Velen. Vannet i Norden. IHD-nytt nr 4. Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.  
Nielsen, K. 1989: Ängs- och hagmarker i Gullspångs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/89.  
Thordarsson, M. 1993: Ängs- och hagmarker i Töreboda kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 8/93.  
Ohlsson, M. 1989: Ängs- och hagmarker i Karlsborgs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/89.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14037 Fjällbacka och Grebbestads kust och skärgård - Tanum, Strömstads kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14037

**Områdesnamn:** Fjällbacka och Grebbestads kust och skärgård

**Kommun:** Tanum, Strömstad

**Kartblad:** 08A NO, 09A SO, 09A NO  
**Area:** 24267 ha, varav 7580 ha land och 16687 ha vatten  
**Naturgeografisk region:** 18 Bohusläns kustskogsregion  
**Kust/havsregion:** Region 1 Skagerrak  
**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 110/111  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap Odlingslandskap	Ädellövskog Naturbetesmark		Flora Fauna	Berggrundsformer Bergarter Glacial skulptur Skalbankar
Havslandskap	Strand Marina våtmarker Öar/skär Kusthav		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Granitkustens landskaps- och terrängformer är spektakulära och belyser väl landskapets utveckling under skilda geologiska perioder. Särskilt framträdande är glacialsulpturen inklusive plastiska former. Glacialsulpturens och p-formernas beroende av granitens strukturer (sprickor, bankningsplan) framgår tydligt. I Hamburgsundsområdet nordligaste delar (fastlandet) är graniten mycket vackert präglad av bankningsplan. Skalbanken vid Dammarna på Otterön är unik för landet genom sin uppbyggnad av skal från *Corallina officinalis*.

*Odlingslandskap:* Områdena Lindön-Kalvön och Valön-Svenneby utgör representativa odlingslandskap med stora utmarksbeten, havsstrandängar och ängar.

Representativa naturbetesmarker och ängar i kustlandskapet som utgörs av havsstrandäng, öppen hagmark, buskrik utmark, annan öppen utmark, ljunghed, betad skog och annan öppen äng. Lokaler med naturliga betesmarker är Fåraby, Knäm-Tanum, Lindön-Kalvön, Veddö, Valön, Svenneby och Träsvall-Edsten. Representativa ängsmarker finns på Lindö. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter.

*Marin fågelfauna:* Havsstrandängarna är värdefulla rast-, häcknings- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel. Längs Tanumskusten finns dessutom en mängd små holmar och skär som utgör intressanta fågelmiljöer. På flera av dessa häckar t. ex. tärnor och tobisgrissla medan labb och större strandpipare endast förekommer på ett fåtal skär.

*Lövskog:* På flera av öarna i kustbandet, bl. a. på Lindö, finns randlövskogar och maritima lövsånar i anslutning till odlingsmarkerna. Här finns t. ex. den för Oslosänkan endemiska norskoxeln. Denna typ av marker är av mycket stort värde för insektsfaunan. Värdefulla ädellövskogar finns även vid Kleva /Greby intill Sannäsfjorden.

*Marin miljö:* Området är ett skärgårdsområde som är art- och individrikt p.g.a. hög genomsnittlig salthalt. Området innehåller bl.a. rika skaldjurspopulationer som bildar basen för ett viktigt fiske av t.ex. av ostron och hummer. Området innehåller uppväxtplatser för fisk och skaldjur, med grunda lerslätter och ålgräsängar (*Zostera marina*). Området skiljer sig från områden i norr (t.ex. NO 2) bl.a. genom att det är öppnare och mer vågexponerat med större vattengenomströmning. Området innehåller

få stora lokala punktkällor för föroreningar, vilket gör det intressant som referensområde för miljöundersökningar.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D, E.

**Stödkriterier:** Storlek, Mångformighet, Naturlighet, Kontinuitet, Representativitet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Tillsyn och förvaltning av de många naturreservaten förstärks.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer och tätorter
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförstärkning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (olyckor)
- muddring,
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- fiskodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området omfattas av reservatsbestämmelser. Äldre naturreservat är Trossö-Kalvö-Lindö, Tanumskilen, Tjurepannan, Otterön, Veddö, Jorefjorden, Ulön-Dannemark samt Valön. Dessa kompletteras av senare mer extensiva reservatsbildningar (f.d. naturvårdsområden enligt NVL) för större delen av området. Naturreservaten Sannäsfjordens alskogar och betesmarker samt Klättas betesmarker bildades 2002. Större delen av vattenområdet omfattas av strandskydd. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området präglas av alltifrån extremt exponerad ytterskärgård i väster till skyddade grunda vattenområden i öster. Sprickdalskaraktären har givit upphov till ett landskap med djupt inträngande vikar och en vidsträckt skärgård. Framträdande öar i den norra delen av området är Trossö-Kalvö-Lindö, vilka bildar en skyddande ram kring de inre vattenområdena. Sannäsfjorden är en sju kilometer lång fjordliknande havsvik som sträcker sig nästan parallellt utmed kusten. Berggrunden utgörs av granit och framträder som kalt berg i ytterskärgården och på fastlandskustens västligaste partier. Särskilt framträdande är hållmarkslandskapet inom Tjurepannans naturreservat, på Ulsholmen, Långeskär, Kalvö-Lindö, och på Svängen. Skalkalksinnehållet för övrigt i jordarna är påtagligt praktiskt taget i hela området. Detta är märkbart inte minst på ängsmarkerna i skärgården och i lövskogsområdena som mångenstädes uppvisar en rik och kalkgynnad flora.

Tre vegetationstyper kan urskiljas inom området: kalkkärsregionen i den yttre skärgården och vissa delar av fastlandskusten, lövskogsregionen och södra barrskogsregionen. Lövskogsregionen som smalnar av längs kusten norrut når sin nordgräns vid Lindö. Barrskogsregionen når havet inom området närmare bestämt utmed Sannäsfjordens östsida, som följaktligen är skiljelinje mellan lövskogsregionen och södra barrskogsregionen.

I kalkkärsregionen finner man intressanta vegetationssamhällen, där gräshedar och kalktorrängar spelar en framträdande roll vid sidan av de omfattande hållmarkshedarna. På Havstensundshalvöns västsida och på Kalvö-Lindö är hedlandskapet särskilt välutvecklat.

I lövskogsregionen förekommer ängslövskogar med välutvecklad och krävande flora. Framför allt skall framhållas lövbestånden på Lindö och de örtrika ängsekskogarna invid Sannäsfjordens inre.

Havsstrandängar präglar mångenstädes de skyddade vikarnas stränder. De grunda näringsrika bottenarna i anslutning till dessa strandängar utgör välutnyttjade näringsbiotoper för sjöfågel och vadare men är också viktiga uppväxtmiljöer för det marina djurlivet.

Havsalgsfloran är välutvecklad i området med starkt exponerade miljöer i ytterskärgården och skyddade biotoper innanför de stora öarna. Djurlivet är rikt med omfattande häckningsmöjligheter för sjöfågel i skärgården. Här syns också regelbundet säl. Av det marina djurlivet skall speciellt framhållas bestånden av ostron på ett flertal musselbankar i skärgården. Norra Bohuslän är artens enda utbredningsområde i Sverige.

**Anmärkningar:** Området berörs av riksintresse för friluftslivet

- Referenser:** Appelqvist, T & Bengtson, O. 1995: Brynmiljöer i Bohuslän – Insektsliv, biologisk mångfald och synpunkter på övervakning. Länsstyrelsen, rapport 1995:6.
- Björnsjö, N. 1949: Israndstudier i södra Bohuslän. SGU C 504.
- Gillner, V. 1965: Naturen i området kring Tjurepannan inom hemmanet Långeby.
- Hallberg, P. 1968: Natur och växtlighet på Trossö-Kalvö-Lindön i Tanums kommun.
- Hessland, I.: 1943. Marine Schalenablagerungen Nord-Bohusläns. Bull. Of Geol. Inst. of Uppsala Vol XXI.
- Härkönen, T. 1981: Bottenfaunan i området Råssö-Sannäsfjorden. – Naturinventering för Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus Län.
- Johansson B T, 1982: Deglaciationen av norr Bohuslän och södra Dalsland. Geologiska institutionen, Göteborgs universitet, A 38.
- Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.
- Jägerskiöld, L. A. (1971): A survey of the marine benthonic macro-fauna along the Swedish west coast 1921-1938. – Elanders boktryckeri, Göteborg.
- Larsson, A & Finsberg, M. 1997: Ädellövskogar i Tanums kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:11.
- Ljungner E, 1927: Spaltentektonik und Morphologi der schwedischen Skagerakküste. Bull Geol Uppsala.
- Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Länsstyrelsen, 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän län.

- Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.  
 Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
 Olsson, L. 1977: Galtö, Kragenäs, Resö, Bissen och Store Snart. En naturvårdsinventering.  
 Olssons, G. 1976: Sannäs fjorden och omgivande landområden naturinventering.  
 Pehrsson O, 1969: Inventering av rast- och övervintringsplatser för vadare och sjöfågel i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen.  
 Pehrsson, O: 1967: Inventering av det högre djurlivet på Trossö-Kalvö-Lindön i Tanums socken.  
 Samuelsson, L.: 1971. The relationship between Permian dikes och dolerite and rhomb porphyry along the Swedish Skagerakk Coast. SGU C 663.  
 Schillander, P. 1989: Ängar och hagar i Tanums kommun. Länsstyrelsen 1989:6.  
 Tanums kommun 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.  
 Tanums kommun 1979: Generalplan.  
 Tanums kommun 1979: Generalplan-79.  
 Tanums kommun 1979: Områdesplan för Grebbestad.  
 Tanums kommun, 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.  
 Tanums kommun, 1979: Generalplan.  
 Åhlund M, 1980: Förändringar i häckfågelfaunan på ett antal fredade och ej fredade öar i Bohuslän mellan 1966 och 1979. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län 1980:6. Länsstyrelsen.  
 Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## **NRO 14038 Öjemossen – Färgelanda , Bengtsfors kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14038

**Områdesnamn:** Öjemossen

**Kommun:** Färgelanda, Bengtsfors

**Kartblad:** 9B SO

**Area:** 1074 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsformer:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex	Excentrisk mosse, platåformigt välvd mosse, skålförmig mosse		Fauna	

**Värdeomdöme:** Öjemossen är ett mycket stort och relativt orört myrkomplex. Strängstrukturer och höljar finns i stor mängd. Mossen har stora ornitologiska kvaliteter och är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet). Naturreservatet Öjemossen bildades 2002.

**Områdets huvuddrag:** Öjemossen utgörs av ett stort komplex av högmossar med mot varandra sluttande mosseystor. Mossen har en välutvecklad vågformig strängstruktur samt tuvstrukturer. Centralt på det stora norra mosseplanet dominerar dybottenhöljor. Här finns också ett system med stora höljegölar.

Vegetationen utgörs av utpräglat fattig mosseflora. Fältskiktet domineras av tuvdun, ljung, klockljung samt inslag av hjortron. I höljerika områden förekommer vitag, rosling, tranbär och tuvsäv. I övertvårande stråk med fastmarksvattenpåverkan förekommer pors och flaskstarr. På det södra mosseplanet finns centralt ett blött kärrparti med riklig förekomst av klockljung och myrlilja. Stora hölje-partier täcks av kallgräs. Förekomsten av gölar och höljegölar medför att mossen har en artrik, våtmarksberoende fågelfauna med bl a häckande smålom, gräsand, fiskmå, ljungpipare, storspov och grönbena. Större delen av mossen är orörd.

**Anmärkningar:** VMI-id: 09B4G01. Perifert anlagda diken påverkar området i begränsad omfattning. Öjemossen redovisades som klass II-objekt (högt naturvärde) i länets naturvårdsprogram. (Område 5 i Färgelanda kommun, 76 i Bengtsfors kommun). Området har dock i Våtmarksinventering i Älvsborgs län ansetts ha särskilt högt naturvärde (klass I).. Ansökan om koncession för torvutvinning har 1984 avvisats av länsstyrelsen. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 5.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 301.

Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## **NRO 14039 Kroppefjäll med Teåkersälven, och Stora Halängen - Bengtsfors, Mellerud, Färgelanda, Vänersborg kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14039

**Områdesnamn:** Kroppefjäll med Teåkersälven, och Stora Halängen.

**Kommun:** Bengtsfors, Mellerud, Färgelanda, Vänersborg

**Kartblad:** 8B N0, 9B S0 9C SV

**Area:** 21375 ha.

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Berggrundsformer, bergarter, berggrundsstratigrafi, strandhak, klappervallar
Vattendrag, sjö			Fauna	
Myrkomplex	Mossemosaik, kärrmosaik, rikt topogent kärr, sumpskog, svagt välvd mosse	Rikkärr	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Kroppefjälls myrar är ostörda och innefattar botaniskt intressanta rikkärr i vildmarksmiljö. Myrkomplexen öster om Högsäter har höga naturvärden beroende på storlek, mångformighet och orördhet. Teåkersälven och Stommebäcken är lek- och uppväxtområde för flodpärlmussla. Öring, flodkräfta och glacialmarina reliker förekommer. Stora Halängen är representativt för Dalformationens tektonik. Förekomst av strandhak och klappervallar som anses representera högsta kustlinjen.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Området i sin helhet påverkas negativt av exempelvis vägar, bebyggelse, rationellt skogsbruk inom vissa delar, överföring av lövskog till barrskog, dikning, försurning, luftföroreningar. Skogsbruket bör bedrivas med stor naturvårdshänsyn. Friluftslivet kanaliseras så att störningskänsliga områden skonas. Vissa igenväxande kulturmarker hålls öppna.

Teåkerssjön kalkas enligt kalkningsprogram. Teåkersälven och Teåkerssjön påverkas negativt av vattenavledning och fortgående försurning liksom kulvertering eller förändring av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, tillförsel av organiska gifter, insekticider, näringstillförsel, överfiske, inplantering av främmande öringstammar och kräftor samt skogsavverkning längs vattendraget.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

Stora Halängen påverkas negativt av exempelvis täktverksamhet och vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, naturminnen, samrådsområde och biotopskyddsområde. Delar av området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kroppefjäll är en stor högplatå utsträckt i nordsydlig riktning. Fjällets östgräns utgörs av en kraftig förkastningslinje. Höjdskillnaden mot Dalbosläätten är omkring 75 meter. Även begränsningen mot Valbodalen i väster är skarp medan övergången mot lågläntare områden i söder är mindre markerad. I norr utgörs gränsen av en sprickdal som löper mellan Dalskog och Dals Rostock. Trots

platåkaraktären finns stora höjdskillnader på fjället bildade av djupt nedskurna sprickdalar. Centralt finns dock ett mycket plant område benämnt Slättfjälla. Berggrunden byggs till största delen upp av gotiska gnejser och graniter samt av Kappeboformationen och Dalformationen. Den omväxlande berggrunden återspeglas i vegetationen med den rikaste växtligheten koncentrerad till Dal- och Kappeboformationen bergarter. Fjället är rikt på sjöar, omkring 250 stycken. Flertalet är små men några större sjöar finns. Av de många bäckarna är flera djupt nedskurna. Djurlivet på fjället är rikt liksom fågelfaunan med bl a forsärla, nötkråka, vitryggig och tretåig hackspett, fiskgjuse, orre, tjäder och järpe. Bebyggelse förekommer sparsamt. Ett fåtal vägar finns men antalet skogsbilvägar ökar. Värdefulla friluftsområden är Kappestigen vid Dals Rostock, området kring Karolinerleden, domänreservaten söder om samt området väster om Svinesjön, området kring Yxesjöarna, området mellan Stigen och Ragnerudsjön samt området väster om Bollungsjön.

Teåkersfjället: Den starkt uppbrutna nordöstra delen av Kroppefjäll benämns Teåkersfjället. Här har bäckraviner, ofta med rik flora, utbildats. Blåbärsgranskog och tallskog dominerar men lövinslaget är stort med olvon, lind och hassel. Norr om Yxesjöarna är vegetationen rik med bl a ängsnycklar, sumpnycklar och jungfru Marie nycklar. Vid Stora Yxesjöns sydöstra ände utgörs berggrunden av näringsrik grönsten. Här växer bl a smörboll, gräsull, ängsstarr, myskgräs och sumpnycklar.

Kappestigen: Kroppefjälls nordöstra hörn mellan Kabbosjön och Dals Rostock kallas Kappestigen. Landskapet är mycket uppbrutet. Kappestigen är den enda platsen i landet där den gamla bergartsserien Kappeboformationen finns bevarad. Den speciella geologin och topografien ger en växtlighet som skiftar mellan ängsgranskog, ädellövskog och magra hällmarkstallskogar. Flera områden inom Kappestigen har en rik flora. Vid Gråpälsan och kring Svarvaretorp växer den i Sverige ytterligt sällsynta ormbunken uddbräken i stora bestånd tillsammans med nästrot, skogsknipprot och tvåblad. Möjligen utgör bestånden på Kroppefjäll hela det svenska individantalet av uddbräken. Vid Skogstjärn finns stora bestånd av ramslök och i branten väster om sjön växer bl a myskmadra, glansnäva, strävlost och skogsbingel. Vid Håletjärn växer klubbstarr, trindstarr och myggblomster. Vid västra Dammtjärnet finns gotlandsag och axag. Vid Mörtejärn påträffas tibast, klippbräcka och svedjenäva. Idegran finns på många platser.

Södra Kroppefjäll och fjällets östsida: Södra Kroppefjäll och fjällets östsida är uppbyggda av Dalformationen berggrund och karaktäriseras av botaniskt rika branter, skogar och myrar. Kulturpåverkan i form av bebyggelse, odlingsmarker och vägar är större här än i den norra delen av fjället. Vid Ragnerudssjöns branta östsida är det ädla lövinslaget stort med ek, ask, lönn och hassel. Branten är växtplats för många torrängsarter. Längs bäckarna uppträder kalkgynnade gräs och örter som backskafting, lundarv och knagglestarr. Vid Svinesjön finns onrråden med gammal granskog där tretåig hackspett häckar. Även vitryggig och mindre hackspett finns i området. En av Sveriges sällsyntaste mossor, skirmossa, *Hookeria lucens*, har återfunnits fertil vid Timmeråstjärn väster om Svinesjön där också stora bestånd av axag växer. Norr om Rådaneshöjden finns flera områden med lövskog och igenväxande hagmarker. Floristiskt hör området till de rikaste på Kroppefjäll med små partier ängsgranskog spridda bland de lövblandade barrskogarna. Idegran växer öster om Stoteås tillsammans med en rad rikväxter som myskmadra, murgröna, tandrot, bergmynta och trolldruva. I Aletjärn och Vännestenssjön växer halvgräset axag. Ytterligare en lokal för uddbräken har upptäckts i området. Den rika floran fortsätter utefter hela östsidan av Kroppefjäll. I branterna har ibland en rik torrängsflora utbildats som t ex vid Linde vid Örsjön där St Pers nycklar och den östliga krisslan växer. Skirmossa växer vid Tröten och Oxepälsbäcken och vid Hålmyr växer orkiden skogsknipprot. På Kroppefjälls östra sida finns utbredda sediment bildade genom svallning av moränen. Här finns



strandhak och klappervallar på flera platser. Några strandhak ligger på en sådan höjd att de får anses representera högsta kustlinjen. En av de bästa lokalerna finns vid V Blekan. Kroppefjälls myrar är ostörda och ligger i en miljö med vildmarkskaraktär. De och innefattar botaniskt intressanta rikkärr med arter som ag, axag, tätört, dvärglumner, gräsull, sumpnycklar och ängsnycklar. I det glest bevuxna myrkomplexet öster om Högsäter återfinns dessutom arter som klubbstarr och brunstarr.

Teåkersälven och Teåkerssjön: Teåkersälven har sitt ursprung i Bredmossen sydväst om Bäckefors och rinner ut i Teåkerssjön. Från Bäckan och fram till Teåkerssjön är älven starkt meandrande. På flera ställen t ex vid Björtveten hävdas de öppna markerna kring älven som vall och åker. Teåkersälven har hög biologisk funktion. Älven fungerar som genbank för flodpärlmussla med ett av södra Sveriges största bestånd (92 000-93 000 exemplar funna). Goda bestånd av flodkräfta och öring. Även Teåkerssjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden. Bland glacialrelikerna märks pungräka, *Mysis relicta*, och *Limnocalanus macrurus*. Flodkräfta finns även här. Den biologiska mångformigheten är tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan samt den varierande sammansättningen av strandnära områden med lövskog och odlad mark samt strand- och vattenvegetationen i sjön.

Stora Halängen: Området är representativt för Dalformationens tektonik. Sålunda påträffas här flera överskjutningar, där urberget, d v s Dalformationens underlag, har skjutits ut över de yngre avlagringarna. Vägsränningar och ett skifferbrott underlättar studiet av lagerföljderna. I skifferbrottet påträffas tvärskiffring och böljeslagsmärken. Området utnyttjas som exkursionslokal vid universitetens undervisning i geologi och naturgeografi.

**Anmärkningar:** Stora delar av området redovisas som klass II och mindre delar som klass I och III i länets naturvårdsplan. VMI-id: 09B2H03-05, 09B2I04-05, 09B3H02, 09B3I01-02, 09B1H03.

Teåkersälven och Teåkerssjön redovisas som klass II, högt naturvärde, i Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag i Älvsborgs län. Fem domänreservat varav två stycken centralt på fjället (469 ha) samt tre stycken mindre på fjällets östsida. Inom de fyra berörda kommunerna har riktlinjer för reglering av tillkommande bebyggelse antagits. Detaljplaner finns för fritidsbebyggelse norr om Teåkerssjön och på Örsjöns västra sida.

**Referenser:** Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Gustavsson, L. 1975: *Kroppefjäll - Naturbeskrivning, utvärdering, förslag till markdisposition*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976:2.

Kroppefjällskommitten. 1976: *Kroppefjäll - förslag till markanvändning och åtgärder*.

Lind B. & Samuelsson L. 1981: *Kvartär- och berggrundsgeologisk guide över Dalsland*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:5.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 290 ff.

Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Melleruds kommun*.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.

Länsstyrelsen 1996: *Naturvärden på Kroppefjäll, översiktlig naturinventering av*

Kroppefjällsplatån. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Meddelande 1996:6.

1997: *Beslut om bildandet av naturreservatet Kroppefjäll med skötselplan*.

Länsstyrelsens fauna- och floraregister. (Förvaras på Länsstyrelsen i Vänersborg).

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.

Örtenblad, T. 1974: *Naturinventering av Kroppefjäll*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976:7.



## NRO 14040 Gösjön – Melleruds kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14040

**Områdesnamn:** Gösjön

**Kommun:** Mellerud

**Kartblad:** 9C SV

**Area:** 136 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m. Terrängformer : Slättsjö.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Gösjön är en grund och näringsrik slättsjö omgiven av ett madområde. Sjön har rik flora och är en viktig häcknings- och rastplats för våtmarksfåglar.

**Huvudkriterier:** D

**Stödskriterier:** representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Sjöns vattenregim bevaras oförändrad så att maderna översvämmas regelbundet. Hävden av maderna behöver utökas. Restaurering av sjöns grunda vattenområden längs stränderna är angelägen. Åtgärder som negativt påverkar naturvärdena är t ex invallning, reglering av sjön, dikning, uppodling av madmarken.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Gösjön är en grund och näringsrik slättsjö. Söder om sjön ansluter ett madområde som översvämmas regelbundet vid högvatten. Sjön är nästan igenvuxen med bladvass, kaveldun och säv. Flytbladsvegetation av gul näckros täcker större delen av den öppna vattenytan. Bland speciellt intressanta växter knutna till slättsjömiljön kan nämnas dvärgigelknopp, trubbnate, plattstarr, slokstarr och dvärgmåra. Sjön med mader är en viktig häcknings- och rastplats för våtmarksfåglar. Till de häckande arterna hör bl a brun kärrhök, rörhöna och snatterand.

**Anmärkningar:** Området redovisas som klass II i länets naturvårdsprogram.

Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 3, Vänerns strand- och skärgårdsområden.

**Referenser:** Andersson, B. 1976: *Naturinventering av Gösjön*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976:3.



## NRO 14041 Kållandsö skärgård - Lidköpings kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14041

**Områdesnamn:** Kållandsö skärgård

**Kommun:** Lidköping

**Kartblad:** 9C SO, 9D SV

**Area:** 6762 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Skärgård, kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap			Fauna, flora	

**Värdeomdöme:** Stor sötvattensskärgård i sprickdalslandskap med kala fågelskär längst ut och med tall- eller lövskogsklädda öar mot land. Variationsrik geologi med grönstenstråk som ger upphov till traktvis rik flora. I området finns allt från exponerade stränder till skyddade vassvikar och det har en rik fågelfauna.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, säregenhet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns.

Strandområden och vissa öar lämnas till fri utveckling. Igenväxning förhindras på mindre öar och skär. Friluftslivet kanaliseras till de mindre känsliga delarna.

Bibehållen karaktär av oexploaterat område.

Naturvärdena i skärgården påverkas negativt av bl.a. muddring, markavvattning samt olämpligt lokaliserad och anpassad bebyggelse och andra anläggningar. Ett annat hot mot naturvärdena är de ökande störningarna från det rörliga friluftslivet och regleringen av Väneren med höga vattenstånd under vegetationsperioden.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är naturvårdsområde. Delar av Kållandsö skärgård ingår i Natura 2000 (art- och habitatdirektivet). Inom skärgårdsområdet finns 11 st fågelskyddsområden.

**Områdets huvuddrag:** Kållandsö skärgård tillhör Sveriges största sammanhängande insjöskärgård och är från ekologisk synpunkt värdefull bl.a. på grund av de stora vattenståndsvariationerna och den kraftiga exponeringen i sötvattensmiljö.

Området karakteriseras av en sprickdalstopografi med terrängformerna orienterade i NNO-SSV-riktning. Det skiljer Rackeby massivet, ett ögongnejsstråk genomsett av grönstengångar, utgör berggrunden på stora delar av Kållandsös västsida.

De yttre skären har en vegetation präglad av fågelgödning. En zonerings från kala skär i väster till skogklädda öar i öster utmärker området. Hällmarkstallskog dominerar. Vid stränderna finns en öppen och artrik ängsvegetation unik för Väneren med bl.a. strandbräsa (hotad art), klockgentiana, granspira, kärnspira, klockljud, ljungögontröst (hotad art) som gynnas av isgång under vintern och låga sommarvattenstånd.

Fågelfaunan hyser arter representativa för såväl utpräglade skärgårdsområden som slättsjöar. Fiskgjuse, lärkfalk, bläsand, knölsvan och havstrut märks bland häckfågelnarna.

Fågellivet är rikt och representativt för de mer ostörda och opåverkade skärgårdsområdena i Väneren. Särskilt bör Ekens skärgård, Tranebergs skärgård och Rackeby skärgård nämnas.

Kållandsö skärgård är ett ekologiskt mycket värdefullt område genom en kraftig exponering i sötvattensmiljö som resulterar i en utpräglad vegetationszonering samt genom ett rikt och för opåverkade skärgårdsområden representativt djurliv. Området är även genom sin mångformighet med mängder av öar, skyddade vikar och badplatser mycket attraktivt för rörligt friluftsliv.

Ekens skärgård har en betydande bredd och är starkt splittrad med talrika öar, holmar och skär. En markant glacialmorfologi präglar flera av skären. Vegetationen varierar från kala skär till öar klädda av hållmarks-tallskog eller blandskog. På Stora Eken finns värdefulla rester av ädellövskog med bl.a. ek, lind och en örtrik markvegetation. Fågelfaunan är rik med både utpräglade skärgårdsarter och slättsjöarter.

Ekens skärgård har genom sin storlek, mångformighet och rika djurliv mycket stora naturvärden, som förstärks av läget mellan västra Kållands skärgårdar och Lurö skärgård.

Tranebergs skärgård är förhållandevis smal och flack, men avbryts här och var av mer småkuperade avsnitt. Zoneringen är tydlig från kala skär och uddar i väster till skogbevuxna områden och vassvikar i öster. Hållmarkstallskog dominerar och i den inre delen av skärgården finns ett betydande inslag av löv, med bl.a. bergkek.

Fågellivet är rikt och representativt för ostörda och opåverkade skärgårdsområden i Väneren.

I södra delen finns en värdefull våtmark, Vägsjömyren, med vassar runt Lustus-holmen. Området är mångformigt med stor variation och artrikedom. Bladvassar, starmader, hällar, höggräsfuktängar och tidigare betade strandängar ingår i området.

Tranebergs skärgård är genom sin mångformighet, orördhet och representativitet ett vetenskapligt värdefullt exempel på en Vänerskärgård, som till följd av den västliga exponeringen utgör ett intressant komplement till den nordexponerade Ekens skärgård.

Rackeby skärgård karaktäriseras av ett stråk av större öar som Klitt, Koön och Långön. Dessa är förhållandevis höga och har delvis branta stränder åt väster. I övrigt finns ett stort antal, vanligtvis låga och flacka öar. Berggrunden består huvudsakligen av grönstenar, som ingår i det s.k. Rackebymassivet.

Vegetationen har en tydlig öst-väst-zonering. Hållmarkstallskog dominerar. Kala skär och skyddade vassvikar finns.

Fågelfaunan är rik med inslag av både kust- och slättsjöarter.

Den speciella berggrunden har gett upphov till en geovetenskapligt särpräglad och värdefull insjöskärgård utan motsvarighet i Väneren. Skärgården är också genom sin mångformighet, bredd och tydliga öst-väst-zonering av stort ekologiskt värde. Landskapsbilden är tilltalande och skärgården är värdefull för friluftslivet.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj, 4 klass 2-obj och 3 klass 3-obj i VMI ingår i området. Området är preliminärt avgränsat.

**Referenser:** Karvik N-G. Larsson B M P. 1972: Översiktlig naturvårdsinventering av Lidköpings kommun.  
Skaraborgs läns Ornitologiska förening (SLOF): Inventeringar av fågellivet publicerade vid olika tillfällen i tidskriften Grus.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14042 Ymsen med Fredsbergs mosse - Töreboda och Mariestads kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14042

**Områdesnamn:** Ymsen med Fredsbergs mosse

**Kommun:** Töreboda och Mariestad

**Kartblad:** 9D SO

**Area:** 2718 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning av sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Sjö			Fauna	
Våtmarkskomplex	Platåformigt välvd mosse, gölkomplex		Flora	

**Värdeomdöme:** Ymsen är ett typfall för en sjö vars nivå bestäms av omgivande mossars utveckling.

Ymsen, som är en grund. näringsrik sjö, har en mycket hög fiskproduktion och utgör en värdefull fågelbiotop.

Fredsbergs mosse är ett myrkomplex vars naturvärden är knutna till storleken, örordheten, det välutvecklade gölkomplexet och den värdefulla fågelfaunan.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bibehållen god vattenkvalitet i Ymsen. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Önskvärt är bibehållandet av en god fiskstam i Ymsen.

Sjöns och mossens naturvärden kan påverkas negativt av bl.a. utsläpp, muddring, avverkning i strandskog samt ingrepp som förändrar vattenståndet.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet). Ymsen omfattas av landskapsbildsskydd enligt 19 § NVL i dess äldre lydelse. En mindre ö i S med en hägerkoloni är avsatt som fågelskyddsområde enligt 14 § NVL. Fredsbergs mosse är samrådsområde enligt 20 § NVL.

**Områdets huvuddrag:** Ymsen är en grund. näringsrik lerslättsjö. Sjön kantas i N och S av två stora mossar, högmossarna Fredsbergs mosse och Julia mosse. I övrigt består omgivningarna av odlingsbygd präglad av ett antal större herrgårdar. Bl.a. finns

hagmarker med bestånd av äldre lövträd. I NV höjer sig landskapet och domineras av barrskog. I denna del ligger resterna av en medeltida borg, Ymseborg. Sjön Ymsen har en intressant postglacial historia skildrad t.ex. i Booberg 1929. Sjön som under slutet av den postglaciala värmetiden var betydligt grundare och stadd i igenväxning dämades senare upp av de N och S om sjön belägna torvmarkerna då dessa under det kallare och våtare klimatet började tillväxa. Både i N och S eroderar sjön idag direkt i mossarnas torvlager. För närvarande har sjön ett maximidjup av ca 4 m. Sjöns dränering har dessutom sannolikt övergått från att ha varit nordlig genom Lyrestad och Friaån till idag ske i SV vid kanten av Jula mosse genom Ölebäcken. Sjöns vattenyta är idag ca 2.5 m högre än åkermarkerna N om Fredsbergs mosse. Dessa åkermarker är mossens utdikade laggar. Sjön vars centrala delar har ett medeldjup på ca 3 m har en mycket hög fiskproduktion. Framför allt är sjön känd för ett värdefullt gösbestånd. Den stora fiskproduktionen har gjort sjön till en utmärkt fågelsjö och rastlokal för fiskätande fåglar. På en ö i S delen av Ymsen finns en hägerkoloni. På höstarna rastar storskrakar och salskrakar i mängder som saknar motsvarighet i SV Sverige. Drygt hundratalet par skäggdoppingar häckar.

Fredsbergs mosse är av igenväxningstyp och har tidigare utgjort en del av Ymsen. Laggarna runt mossen är helt utdikade och uppodlade men mossen är trots detta en av länets fem största mossar. Ute på det orörda mosseplanet finns en samling av ca 150 mindre gölar - Höljerna. Gölarna omges av påfallande tät och grovstammig tall och björk. Simänder av olika slag häckar i gölarna. Öppna våtare partier av mosseplanet finns framför allt i SV delen av mossen där halvdussinet par ljunpipare häckar. Fredsbergs mosse är ett myrkomplex vars naturvärden är knutna till storleken, orördheten, det välutvecklade gölkomplexet och den värdefulla fågelfaunan.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj och 2 klass 2-obj i VMI samt 2 klass 3-obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Larsson, P-E. 1978: Fredsbergs mosse - inventering av geologi och vegetation. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 9 /78.  
Johansson, K-A. 1978: Fredsbergs mosse. Inventering av det högre djurlivet. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 6/78.  
Booberg, G. 1929: Julamossen - Ymsen - Fredsbergsmossen. Ett intressant torvmarkskomplex. Svenska Mosskulturforeningens tidskrift årg 38:81-111.  
Lundgren, C. 1983: Ymsen - en fågelsjö med många värden. Grus 9: 36-51.  
Vallin, S. 1929: Sjön Ymsen i Skaraborgs län. En fiskeribiologisk undersökning. Meddelande från Kungl. Lantbruksstyrelsen Nr 277.  
Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Thordarsson, M. 1993: Ängs- och hagmarker i Töreboda kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 8/93.



## **NRO 14043 Myrhulta mosse - Töreboda och Karlsborgs kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14043

**Områdesnamn:** Myrhulta mosse

**Kommun:** Töreboda och Karlsborgs kommuner

**Kartblad:** 9E SV

**Area:** 1694 ha

**Naturgeoarafisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				
Myrkomplex	Platåformigt välvd mosse, topogent kärr		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Myrhulta mosse är ett mångformigt och orört myrkomplex med representativa myrtyper. Faunan är representativ och värdefull. Floran är representativ med mycket artrik vitmossflora och fattiga och mesotrofa kärr med ovanliga arter som t ex mossnycklar.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Naturvärdena påverkas negativt av: Täkt, tippning eller andra markarbeten samt dikning, muddring, rensning eller andra förändringar av vattenförhållandena. Bland andra verksamheter, som negativt kan påverka naturvärdena, märks olämpligt lokaliserad och anpassad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Myrhulta mosse är ett hydrologiskt intakt och relativt orört myrkomplex som byggs upp av platåmossar, excentriska mossar och sluttande mossar. Här finns även ett soligent kärr, topogena kärr och flera små svagt välvda mossar. Myren har en mycket rik vitmossflora och en intressant kärlväxtflora i mesotrofa kärr med mossnycklar, snip, brunag, vitstarr och dytåg. Myrhulta mosse är en av länets myrfågelrikaste med ljungpipare, grönbenor, tofsvipor, flera par storspov, trana, gulärta, rödbena m.m. Naturvärdena är knutna till komplexets mångformighet, den värdefulla skogs-myrrmosaikens, floran och faunan.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj och 1 klass 3-obj i VMI ingår i området.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad



## **NRO 14044 Centrala Tiveden (Trolltiveden) - Karlsborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14044

**Områdesnamn:** Centrala Tiveden (Trolltiveden)

**Kommun:** Karlsborgs kommun

**Kartblad:** 9E SO

**Area:** 708 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskasformer:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				
Lövbarrblandskog	Naturskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Centrala Tiveden utgör kärnan i ett område med efter sydsvenska förhållanden orörd skogsmark med representativa naturtyper och med rik kryptogamflora. Insektslivet är rikt. De stora ytorna kalberg, blockterrängen och de många sprickdalarna ger Tiveden en särskild vildmarksprägel.

**Huvudkriterier:** A, B, E.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Området lämnas till fri utveckling och så långt möjligt ostört.

Naturvärdena påverkas negativt av alla former av ingrepp samt av ökad besöksfrekvens. Även åtgärder utanför området kan påverka naturvärdena, t.ex. nya tillfartsvägar, stora kalavverkningar, luftföroreningar och turistiska satsningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området är sedan 1983 i huvudsak avsatt som nationalpark. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Centrala Tiveden (Trolltiveden) utgör kärnan i Tivedens skogsbygd. Landskapet är starkt präglad av talrika sprickdalsystem och terrängen är starkt kuperad. I området finns rikligt med stora flyttblock.

Berggrunden består genomgående av näringsfattig ögongranit. Jordtäcket är mestadels mycket tunt och stora arealer är kalt berg. I de långa sprickdalarna finns torvmarker, sumpskogar och tallmossar liksom flera tjärnar.

Stora arealer täcks av hållmarkstallskog där ställvis vresiga tallar med ålder upp till 250 år förekommer.

Skogen är naturligt uppkommen efter skogsbränder i början och mitten av 1800-talet. På vissa ställen finns den äldre trädgenerationen kvar. I de mest orörda delarna, framför allt i Storesjöområdet, finns rikligt med lågor och torrträd. Den orörda skogen tillsammans med den kuperade terrängen ger området en utpräglad vildmarks karaktär. Den gamla skogen, naturskogen, har stor betydelse för flora och fauna knutna till äldre barrskogsbestånd. Tjäder och mård har goda populationer. Området har ingått som referensområde i PMK. Både studier av vegetationen och fågelfaunan har bedrivits.

Traktens otillgänglighet, vildhet och dramatiska naturförhållanden har gett upphov till rik mytbildning och livlig folktro som är utförligt skildrad i litteraturen.

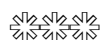
Som kärnområde i ett av Sydsveriges större, intill sen tid opåverkade, skogsområden är centrala Tiveden av utomordentligt värde för den vetenskapliga naturvården.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** von Krusenstjerna, E. 1951: Något om Tivedens vegetation och flora. I Swanberg, P. O. & Curry-Lindahl, K. ( utg.), Natur i Västergötland, sid 228-242. Kardell, L. 1982: Tivedens nationalpark - en skogshistorisk betraktelse. SLU, avd för landskapsvård, rapport 22.



- Johansson, R. 1971: Översiktlig naturinventering av centrala Tiveden - Tivedskommitténs publikationer nr 1-2.  
 Bjurling, C. 1983: Litteratursammanställning över Sveriges nationalparksr, SNV PM 1703.



## NRO 14045 Svarteborg – Munkedals kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14045

**Områdesnamn:** Svarteborg

**Kommun:** Munkedal

**Kartblad:** 09B SV

**Area:** 60 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning av sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 112, Enningdalsälven

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
				Randmorän

**Värdeomdöme:** Koster-Uddevallalinjen visar på ett långvarigt stillestånd i landisens avsmältning. Svarteborgsavlagringen är en betydelsefull länk i detta stråk. Avlagringen är belägen i ett för övrigt flackt område och är på så sätt ett framträdande element i landskapet.

**Huvudkriterier:** Nyckelområde för förståelse av processer i landisens avsmältningsskede (A).

**Stödskriterier:** Representativitet, orördhet.

**Förutsättningar för bevarande:** Att ingen täktverksamhet eller ny bebyggelse tillåts i området.

**Säkerställande och internationell status:** Länsstyrelsens naturvårdsplan, 1979; Munkedals kommun, objekt nr 18.

Munkedals markanvändningsplan, 1984: Området är angivet som ett bevarandemråde för naturvård.

**Områdets huvuddrag:** Området utgörs helt av en israndavlagring som har formen av en något långsträckt kulle som höjer sig ca 25 m över det omgivande landskapet. Svarteborgs kyrka, kyrkogård och jordbruksbebyggelse är belägna på kullens krön. I övrigt är kullen fri från bebyggelse och annan exploatering. Isavlagringar i anslutning norr och nordväst om Svarteborg utanför området har exploaterats kraftigt.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Björsjö N, 1949. Israndstudier i södra Bohuslän. SCU, C 504.  
 Johansson B, 1982. Deglaciationen av norra Bohuslän och södra Dalsland. CTH/Göteborgs Universitet, Geologiska Institutionen.

Johansson B, 1974. Sammanställning av skyddsvärda grusfyndigheter inom Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen, 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997 Inventering av naturgrus i Göteborgs och Bohus län

Munkedals kommun, 1984. Kommunomfattande markanvändningsplan. Antagen av kommunfullmäktige 1984-11-28.



## **NRO 14046 Trone mosse, Klockarmossekomplexet mfl -**

**Färgelanda, Vänersborg, Uddevalla kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14046

**Områdesnamn:** Trone mosse, Klockarmossekomplexet mfl

**Kommun:** Färgelanda, Vänersborg, Uddevalla

**Kartblad:** 8B NO

**Area:** 4808 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Våtmarkslandskap	Platåformigt välvd mosse, topogent kärr, svagt välvd mosse, topogen kärrmosaik, mossemosaik, myrkomplex, koncentrisk mosse	topogent rikkärr	Fauna, flora	

**Värdeområde:** Ett stort våtmarksområde med en mångfald våtmarkstyper representerade. Våtmarkerna är förhållandevis orörda, har botaniska och ornitologiska värden samt är representativa för den naturgeografiska regionen. Förekomst av rikkärr.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som biotopskyddsområde. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Trone mosse är en stor och svagt välvd kal högmosse med bågformiga oregelbundna strängstrukturer. Mossen är höljerik. Mot kanterna och på fastmarksholmarna är den glest till tätt bevuxen med tallskog. Mossen avvattnas i väster mot Långhalmen och i öster mot Bodaneälven. Mossen har en mycket ojämn bottentopografi med uppstickande urbergsöar.

I de västra delarna ger dikning och en väg stark lokal påverkan. I öster finns en mindre torvtäkt. Mossens hydro-geomorfologi och relativa orördhet har gett upphov till en representativ och artrik fågelfauna med en för regionen ovanligt stor ljungpiparförekomst (20 par) samt artrik vadarfauna (rödbena, grönben, storspov, tofsvipa). På myrarna förekommer västliga arter som drågvitmossa och myrlilja. Anmärkningsvärd är också de rika bestånden av sumpnycklar (ofläckad typ).

Klockaremossekomplexet består av flera olika våtmarkstyper, alla med sydvästlig prägel. Botaniska värden i Madkärren och Bäveåns rikkärr. Hela området är ornitologiskt intressant.

Sammantaget utgör detta område en stor och värdefull, sammanhängande skogs/myr miljö med utpräglad västsvensk karaktär.

**Anmärkningar:** VMI-id: 08B7G01-03, 8B8G01-02, 8B6F02-03, 8B7F06-08, 8B7F01-05, 8B8F01-02. Delar av området påverkas lokalt av dikning och torvbrytning. I våtmarksinventering för Vänersborgs kommun ges Trone mosse högsta naturvärde. Trone mosse (objekt P8) samt Klockaremossekomplexet (objekt O8) ingår i myrskyddsplan för Sverige.

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.  
Länsstyrelsen 1997: *Våtmarksinventering i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).  
Hallingbäck, T, Uddén, J & Åhlund, M 1983: *Skyddsvärda myrar i Göteborgs och Bohus län*. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Naturvårdsenheten 1983:4.



## **NRO 14047 Skogsmossen och Dyremossen – Vänersborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14047

**Områdesnamn:** Skogsmossen och Dyremossen

**Kommun:** 1580 Vänersborg

**Kartblad:** 08B 9h

**Area:** 580 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	svagt välvd mosse			

**Värdeomdöme:** Två stora, orörda mossar som är representativa för regionen.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Storlek, orördhet och Dyremossens utpräglade västliga karaktär motiverar ett högt naturvärde. Påfallande stor rikedom av myrlilja.

**Anmärkningar:** VMI-id: 08B9H01-02. Området uppmärksammades i samband med våtmarksinventeringen 1984.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län.*

Vänersborg

Länsstyrelsen 1997: *Våtmarker i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och*

*Åmåls kommuner.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13 (opublicerad).



## **NRO 14048 Ske mosse, södra - Vänersborg**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14048

**Områdesnamn:** Ske mosse, södra

**Kommun:** Vänersborg

**Kartblad:** 8B NO

**Area:** 491 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Mossekomplex, koncentrisk mosse		Fauna	

**Värdeomdöme:** Mossekomplexet Ske mosse innefattar bl a en väl utbildad koncentrisk mosse. Strängstrukturer och höljor finns i stor mängd. Fågellivet är rikt.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Ske mosse innefattar bl a en väl utbildad koncentrisk mosse. Strängstrukturer och höljor finns i stor mängd. Fågellivet är rikt och innefattar arter som kricka, trana, ljungpipare, storspov och grönbena.

**Anmärkningar:** VMI-id: 08B8I01. Diken och torvtäcker förekommer i områdets södra del.

Mossen upptagen i våtmarksinventeringen och har där fått högsta naturvärde.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1997: *Våtmarksinventering i Bengtsfors, Dals Eds, Färgelanda, Melleruds, Vänersborgs och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1997:13.

Fredén, C. 1974: *Beskrivning till jordartskartan Vänersborg NO*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 17

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddplan för Sverige*. Solna.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## **NRO 14049 Östra Hästefjorden – Vänersborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14049

**Områdesnamn:** Östra Hästefjorden

**Kommun:** Vänersborg

**Kartblad:** 8B NO

**Area:** 92 ha

**Naturgeografisk region:** 22 a Götalands centrala slättbygder.

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:**

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Äng vid slättsjö med sötvattensstrandäng. Växtsamhällen med arter som prästkrage och stagg. Viktig rast och häcklokal för många fågelarter.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:**

Östra Hästefjorden ligger i Dalslands flacka jordbrukslandskap. Ängen är en sötvattensstrandäng. Vanliga vegetationstyper är gräs-lågstarräng, högstarräng och

tuvtåteläng. Små patier med rödvenfriskäng förekommer. Växtsamhällen med arter som prästkrage och stagg.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 2) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 80-2).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1996: Ängar och hagar i Vänersborgs, Melleruds och Åmåls kommuner. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14050 Vänersnäs norra udde – Vänersborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14050

**Områdesnamn:** Vänersnäs norra udde

**Kommun:** Vänersborg

**Kartblad:** 8C NV

**Area:** 1313 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m, skärgård.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap, insjö			Fauna	
Skog				

**Värdeomdöme:** Mångformigt skärgårdsområde med halvö. Art och individrik fågelfauna med sällsynta och sårbara arter.

**Huvudkriterier:** A, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Bevåra områdets naturskogar och skärgården orörd. Värdet påverkas negativt av exempelvis skogsbruk, gödsling, kemisk bekämpning, vägar, bebyggelse, anläggningar för fritidsbåtar. Fågelöarna i den yttre skärgården är störningskänsliga under häckningstiden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet). Vänersnäs skärgård är naturreservat sedan 2002.

**Områdets huvuddrag:** Den flacka berggrunden på Vänersnäs ansluter i nivå till den avjämningsyta som utgöres av det subkambriska peneplanet. I de grunda vattnen mellan de rundslipade öarna och skären på näsets nordspets har vassvegetationen en vidsträckt utbredning. långa kobbar och skär är så flacka att de helt täcks av vatten vissa år med högt vattenstånd i Väneren. Den yttre delen av näset övertvåras av en randmorän. På de yttre och svåråtkomliga delarna av halvön finns orörda naturskogsartade skogsområden av gran. Längs flacka stränder finns orörda

klibbalskogar och buskkärr utbildade. Längre in på halvön vidtar mer kulturskapade naturtyper som ädellövskog, hagar och lövträdsrik brynvegetation mot åkermarken till Vänersnäs gård.

Vänersnäs skärgård har den för Vänern typiska utformningen med karga och kala yttre öar med kolonihäckande fåglar och en innerskärgård med grunda vattenområden och stora vassbälten med en fågelfauna som närmast liknar slättsjöns. På de yttre öarna finns vitfågelkolonier med gråtrut, silltrut fiskmås samt enstaka skrattmåsar och havstrutar. Vidare finns kolonier av fisktärna samt enstaka par av silvertärna och på senare år också häckande skrättärna. Labb förekommer regelbundet under häckningstid liksom roskarl. Storlom, strandkata, småskrake, storskrake och gräsand tillhör häckfåglarna på de yttre öarna. I den inre vassrika skärgården häckar skäggdopping, rördrom, brun kärnhök, grågås, brunand, skedand, skäggmes, trastsångare, rörsångare och sävsparv. I strändernas alsumpskogar finns mindre hackspett och stjärtmes i en i övrigt artrik fågelfauna. I ädellövskogarna och hagmarkerna finns stenknäck och skogsduva som typiska arter. I de naturskogsartade barrskogarna på halvön finns flera häckande fiskgjuspar.

**Anmärkningar:** : Områdena redovisas som klass II i länets naturvårdsprogram.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 271.

Arvidsson, B. & Schafferer, T. 1985: *Fåglar och fågelbiotoper i Vänern*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:3.

Thunberg, H. & Ulvegärde, S.O. 1979: *Vänersnäs - Översiktlig naturinventering*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1979:3.

Länsstyrelsens fauna- och floraregister. Förvaras på Länsstyrelsen.



## **NRO 14051 Söne - N Kedum - Tådene skärgård - Lidköpings kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdenummer:** NRO 14051

**Områdesnamn:** Söne - N Kedum - Tådene skärgård

**Kommun:** Lidköping

**Kartblad:** 8C NV, 8C NO

**Area:** 2890 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Skärgård, slätt med relativ höjd lägre än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap	Naturbetesmark		Fauna, flora	
Skog				

**Värdeomdöme:** Strandområde med längst ut kala skär med särpräglad flora med bl a strandbrässa och rosenpilört, inåt med vass- och jättegröevassar. Representativa naturbetesmarker vid Källstorp och Söne med bestående av betad sötvattenstrandäng, blandlövhaage, öppen hagmark och buskrik utmark. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som stagg, axveronika, klockgentiana, granspira och rosenpilört. Rikt fågelliv med ett stort antal häckande och rastande fåglar.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Orörda strandområden och vissa öar lämnas till fri utveckling. Igenväxning av mindre öar och skär bör förhindras. Önskvärt är restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Områdets naturvärden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen och spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark. Vägdragningar, muddringar, rensningar och andra ingrepp i vattenförhållandena samt olämpligt lokaliserad och anpassad bebyggelse och andra anläggningar kan negativt påverka naturvärdena. Ett annat hot mot naturvärdena är de ökade störningarna från det rörliga friluftslivet och regleringen av Väneren med höga vattenstånd under vegetationsperioden.

**Säkerställande och internationell status:** Ett naturreservat finns sedan 1923 i området.

**Områdets huvuddrag:** Vid Nolbackaviken och Främmestadsfjorden finns stora arealer betade strandängar och våta marker med eutrof prägel. Här finns värdefulla rast- och häckningslokaler för olika simänder och sädgäss. Söne mad präglas av bladvass och har sannolikt länets största bestånd av betad jättegröe. Madslåtter har enligt uppgift förekommit in på 1940-talet. Stora delar av området betas och de betade strandängarna har höga naturvärden. Maden avgränsas av skär och holmar omgivna av fuktängar och kärr. Söne mad är en värdefull fågellokal.

Vid Källstorp finns ett naturskönt område med skog, åker och betesmarker med enbuskmark, småkuperade hållmarker, hagmarksdungar och betade fuktängar. Källstorps mader utgör några av länets värdefullaste naturbetesmarker med mest mångformig fuktängsvegetation utmed Vänerstranden. Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark, sötvattenstrandäng, blandlövhage och buskrik utmark. Vanliga vegetationstyper är hållmarkstorräng, stagghed, rödvenäng, gräslågstarräng och jättegröeäng. Bitvis art- och individrika växtsamhällen med arter som stagg, axveronika, klockgentiana, granspira och rosenpilört.

Skärgården har i den inre delen öar klädda med lövblandad barrskog. Ytterskärgårdens öar är mestadels kala med enstaka martallar. Vegetationen är påverkad av vind och vågexponering. Vid stränderna finns en öppen och artrik ängsvegetation unik för Väneren med bl a strandbräsa (hotad art), klockgentiana, granspira, kärrspira, klockljung, ljungögontröst (hotad art) som gynnas av isgång under vintern och låga sommarvattenstånd. Vass och jättegröe finns i innerskärgården, de senare särskilt vid N. Kedums mader.

Ekhagar präglar vegetationen i den östra delens odlingslandskap, medan större barrskogsområden dominerar den västra delen.

En stor variation av naturtyper utgör grunder för områdets rika djurliv. Det för Vänerens skärgårdar karakteristiska fågellivet finns väl bevarat med bl.a. rik förekomst av brun kärrhök och olika änder. Fiskgjuse, lärkfalk och storlom häckar i området.

Tådene skärgård är en välutbildad och till stor del orörd skärgård. En utveckling mot naturskog pågår på vissa öar.



**Anmärkningar:** 4 klass 1-obj, 1 klass 2-obj och 1 klass 3-obj samt 1 klass 1-obj, 1 klass 2-obj och 3 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 2 st i Nationella bevarandeplanen

**Referenser:** Lundgren, Ch. 1986: Fågelinventering med naturvårdsbedömning av innerskärgården mellan Storeberg och Söne mad i södra Väneren 1985. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 4/87.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdprogram av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Lönn, B. 1988: Ängs- och hagmarker i Lidköpings kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/88.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14052 Hjortens udde - Hindens rev – Skalunda - Lidköpings och Melleruds kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14052

**Områdesnamn:** Hjortens udde - Hindens rev – Skalunda

**Kommun:** Lidköping och Mellerud

**Kartblad:** 8C NO

**Area:** 3329 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m. skärgård.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				randmorän
	Vassar, strandskog		Flora	

**Värdeomdöme:** Hjortens udde-Hindens rev är en av de längsta och mest instruktiva randbildningarna i mellansvenska israndzonen med välutvecklad randmorän som sträcker sig tvärsöver Väneren med flera undervattensgrund. Revet har en opåverkad strandskog. Vid Svalnäs finns ett välutvecklat sanddynområde med skyddsvärd flora där bl a sandstarr och ryl ingår. Stora vassområden i Väneren med värde för fågellivet.

**Huvudkriterier:** A, E

**Stödkriterier:** Storlek, naturlighet, representativitet, raritet, nyckelområde, säregenhet

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. De yttre delarna av Hindens rev och Hjortens udde lämnas till fri utveckling. Karaktären av i huvudsak oexploaterat område bibehålls.

Naturvärdena i de yttre delarna av Hindens rev påverkas negativt av alla former av ingrepp. I övrigt påverkas naturvärdena negativt av: Täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, som skadar ytformerna. Bland andra verksamheter, som kan

minska naturvärdena kan nämnas bl.a. anläggningar för friluftsliv, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad och anpassad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Yttre delen av Hinden, Hindens rev, är avsatt som naturreservat 1970 respektive 1986 och inre delarna, Hindens udde-Svalnäs, är naturvårdsområde sedan 1989.

**Områdets huvuddrag:** En av de längsta och mest instruktiva randbildningarna i mellansvenska israndzonen. Växtekologiskt värdefullt med bl.a. tydlig vegetationszonering på Hindens rev.

Hindens rev är den södra delen av det dubbla randmoränstråk, som korsar södra delen av Kållandsområdet. Udden är drygt 5 km lång och mycket smal. Den yttre delen är mellan 25 och 100 m bred. Vid högvatten skärs udden av på flera ställen och bildar då fem "öar". Utanför spetsen finns flera undervattensgrund. Randmoränen kan mot öster följas förbi Skalunda. Åt väster fortsätter den i form av flera undervattensgrund över till Hjortens udde i Dalsland.

På Hjortens udde kan den markerade ryggsformen följas till Jakobsbyn. Ryggen är 15–20 meter hög och intill 400 m bred. Vegetationen på Hjortens udde är mager och består mest av barrskog. Stranden kantas av en albård, ofta med pors ytterst.

Vegetationen på Hindens rev utgörs av barrblandskog av mycket växlande typ. På "öarna" växer en gles tallskog med inslag av rönn, björk, asp m.fl.. Vålutvecklade busksnår med en, nypon, hagtorn, al och sälj förekommer och här och var finns mycket täta enbuskbestånd. Strandvegetationens zonala differentiering är påverkad av vattenståndsväxlingar, underlaget samt den kraftiga sol- och vindexponeringen. Vågexponeringen ökar mot spetsen och vegetationen har här en koloniartad prägel.

Hindens rev utgör ett geovetenskapligt och växtekologiskt mycket värdefullt område. Området är ett unikt och tilltalande landskapselement av stort pedagogiskt intresse.

Badplatsen vid Svalnäs och Hindens rev har tillsammans ett stort värde för det rörliga friluftslivet. Vid Hjortens udde finns sandstränder vid Kvarnbäcksviken. Själva udden är i hög grad blockerad av fritidsbebyggelse.

**Anmärkningar:** Utvidgat i västra delen. Sammanbinds med motsvarande element inom Älvsborgs län. 2 klass 2-obj och 1 klass 3-obj i Å&H ingår i området.

**Referenser:** Karvik. N-G, Larsson. B M P. 1972: Översiktlig naturvårdsinventering av Lidköpings kommun.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1985. 1986: Förslag till skötselplan för de planerade naturvårdsområdena. Råda ås, Hindens udde och Svalnäs.

Lönn, B. 1988: Ängs- och hagmarker i Lidköpings kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/88.



## **NRO 14053 Parkudden - Lidköpings kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14053

**Områdesnamn:** Parkudden

**Kommun:** Lidköpings kommun

**Kartblad:** 8CNO

**Area:** 60 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -  
**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** -  
**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				randmorän

**Värdeomdöme:** Välobildad randmorän som ingår i den mellansvenska israndzonen. Området innehåller också betad skog, öppen hagmark och betade stränder.

**Huvudkriterier:** A.

**Stödskriterier:** Representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement.. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Vissa strandområden lämnas till fri utveckling. Önskvärt är restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Naturvärdena påverkas negativt av: Minskad eller upphörd betesdrift, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, som skadar ytformerna. Bebyggelse och andra anläggningar kan också påverka naturvärdena negativt.

**Säkerställande och internationell status:** Området är naturvårdsområde.

**Områdets huvuddrag:** Parkudden utgörs av en 1,5 km lång moränrygg som delvis går ut som en udde i Väneren. Utanför denna fortsätter ryggen flera km i form av olika undervattensgrund. Ryggen utgör en randbildning som ingår i den mellansvenska israndzonen. Den höjer sig som mest 10 meter över omgivande vatten.

Skogen består av medelålders till äldre barrskog och det finns även ett halvt ha med bokskog, varav de äldsta träden troligen är planterade på 1850-talet. Även naturbetesmarker bestående av buskrika utmarker och strandängar ingår. En intressant och utpräglad vegetationszonering finns på udden. Vid stränderna finns en öppen och artrik ängsvegetation unik för Väneren med bl a strandbräsma (hotad art), klockgentiana, granspira, kärrespira, klockljust, ljustgökontröst (hotad art) som gynnas av isgång under vintern och låga sommarvattenstånd.

**Anmärkningar:** 2 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 2-obj i Ä&H berörs av området.

**Referenser:** Lönn, B. 1988: Ängs- och hagmarker i Lidköpings kommun.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/88.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14054 Kållandsö - Lidköping**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14054

**Områdesnamn:** Kållandsö

**Kommun:** Lidköping

**Kartblad:** 09C SO

**Area:** ca 797 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag: -****Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap		Naturbetesmark	Flora	
	Sjö		Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap kring Fröfjorden med lång kontinuitet och med stort inslag av naturbetesmarker. Öppen hagmark, betade sötvattenstrandängar, ekhage och annan träd- och buskbärande hagmark med bitvis art- och individrika växtsamhällen med sällsynta arter som t ex flockarun. Fröfjorden är ett viktigt reproduktionsområde för gös.

**Huvudkriterier:** A, C, D.**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Skansen Läckö är naturreservat och ingår i Natura 2000 (art- och habitatdirektivet). Drakaberget är Natura 2000-område (art- och habitatdirektivet). Torsängen är naturreservat sedan 2001.

**Områdets huvuddrag:** Kållandsö ligger i ett småbrutet odlingslandskap med flacka lerslätter som karaktäriseras av herrgårds- och bondebygd. Naturbetesmarkerna i området utgörs av öppen hagmark, sötvattenstrandäng och annan träd- och buskbärande hagmark. Växtsamhällena i naturbetesmarkerna är delvis art- och individrika med arter som kattfot, låsbräken, loppstarr, axveronika, darrgräs och stagg.

**Anmärkningar:** Tre klass 3-obj i VMI samt 2 klass 1-obj, 2 klass 2-obj och 2 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Kållandsö är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Lönn, B. 1988: Ängs- och hagmarker i Lidköpings kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/88.



## NRO 14055 Kinnekulle - Götene kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdenummer:** NRO 14055

**Områdesnamn:** Kinnekulle

**Kommun:** Götene

**Kartblad:** 9D SV, 8D NV

**Area:** 8309 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Platåbergsområde.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap		Naturbetesmark, alvar, ädellövskog, granskog, extremrikkärr	Flora, fauna	
Geovetenskap				platåberg

**Värdeomdöme:** Platåberg med kambrosiluravlagringarna väl synliga i olika klintar och med urbergspeneplanet exponerat längs Vänerstranden. De utspridda våtmarkerna på Kinnekulle är mångformiga och botaniskt värdefulla. Här finns bland annat värdefull sumpskog, kalkfuktängar och extremrikkärr. Ädellövskogar med lång kontinuitet och med mycket värdefull flora finns väl representerade bl a vid Råbäck på alunskiffern och i sandstensbranterna vid Hjälmstätter och Västerplana. Det finns mindre granskogar på kalk t ex Sätaskogen med en enastående och unik svampflora. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och stor förekomst av naturbetesmarker vid bl a Västerplana och Österplana med sällsynta naturtyper som alvar och betade kalkfuktängar. Mycket artrik och individrik hävdgynnad flora med mängder av sällsynta och hotade arter.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker och omföring av planterad granskog till lövskog.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, omföring av lövskog till barrskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten, samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter, som kan minska naturvärdena är bl.a. gödsling av naturbetesmark, kemiska bekämpningsmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, friluftsliv i känsliga områden, borttagning av landskapselement som stenmurar m.m. samt vissa skogsbruksåtgärder som kalavverkning av lövskog och avverkning av gamla och grova lövträd. Även förändring av artrika vägkanter och vägslänter samt borttagning av bergarter, mineral och fossiler kan negativt påverka naturvärdena.

**Säkerställande och internationell status:** Förordnande om naturvårdsområde inom hela området 1982.

Området ingår i Natura 2000 (art- och habitatdirektivet).

Munkängarna, Österplana hed och vall, Västerplana storäng, Såten, Råbäcks sjöskog, Råbäcks ekhagar, Råbäck, Gamleriket, Gröne skog, Hellekis, Blomberg, Bestorp, Törnsäter, Munkängarna, Stora Salen, Skagen, Hönsäter sjöskog och Djurgården är naturreservat. Österplana hed och vall ingår i Biotopvern för Norden. Österplana hed är Biogenenetiskt reservat.

**Områdets huvuddrag:** Kinnekulle är Västergötlands mest kända platåberg och har genom sin mycket markanta profil och sitt läge vid Vänern sedan länge ansetts vara ett av de vackraste platåbergen. Den geologiska uppbyggnaden är intressant genom sin fullständiga lagerserie av kambrosiluriska bergarter. Lager av sandsten och kalksten bildar mot kanterna markanta stup eller klevlar. Kalkstenskleven är på många platser bearbetad av vattnet i det forna Yoldiahavet och uppvisar därför raukliknande bildningar. Söder om Högekullen finns tre mycket stora drumlinor, som saknar motstycke i länet.

Välexponerade skärningar i fossilrika sedimentbergarter i hela bergartsserien. Bl.a. finns konglomerat under sandstenen, fossila spår av maskar (underkambrium) och kalkklintar med ortoceratiter.

Högekullen är nästan helt bevuxen med barrskog. Övriga delar utgörs av ett mer omväxlande odlingslandskap, där åker, betesmarker och lövskogar har stor utbredning. På många platser finns rester av gammalt kulturlandskap med bl.a. betade enbusk- och hagmarker. Kinnekulles ofta kalkrika underlag har medfört att växligheten är mycket artrik, och man finner här flera arter, som saknas eller är sällsynta i största delen av vårt land. Särskilt är den artrika lunden med ädla lövträd rikligt företrädd. På hållmarker av kalksten har utvecklats en för Sveriges fastland unik alvarvegetation. Även den lägre faunan uppvisar flera intressanta inslag.

Representativt odlingslandskap i herrgårdsbygd och bondebygd. Naturbetesmarkerna utgörs av buskrik utmark, blandlövhage, öppen hagmark, öppen utmark och alvar. Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, hållmarksalvar, alvarvariant av örtrik torräng, artrik friskäng, rödvenäng, kalkfuktäng, artrik gräslågstarräng och högörtäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som hartmanstarr, honungsblomster, rosettjungfrulin, ormtunga, slätterblomma, låsbräken, ängsnycklar, fältkrassing och fältgentiana .

Kinnekulle är präglad av människans nyttjande alltsedan förhistorisk tid, vilket framgår bl.a. av fornlämningar. På Kinnekulles nordvästra sida finns ett utpräglat herrgårdslandskap, delvis med anor från medeltiden. Till herrgårdarna hör ett rikt bestånd av torp. Bebyggelsen i övrigt är i allmänhet samlad i byar med delvis ålderdomlig karaktär. Byarnas höga ålder framgår av kyrkorna och kyrkoruinerna från tidig medeltid.

Stenbrytning har gamla anor på Kinnekulle. Kalkstensbrott, stenhuggerier och fältugnar för kalkbränning finns kvar som lämningar efter denna långa tradition.

Kinnekulle är i sin helhet ett mycket omtyckt och flitigt utnyttjat utflykts- och rekreationsområde.

Som intressanta områden bör särskilt följande nämnas: Munkängarna, sumpskogar väster om Råbäck, Råbäcks hamn, Västerplana storäng, österplana hed och vall, Björnebergskärret samt Högekullen.

Kinnekulle hyser små våtmarker som representerar hela spektrat av kärrvegetation från fattigkärr till extremrikkärr. Här finns flera soligena källmyrar och sumpskogar.

Vid Munkängarna finns ett av länets mest intressanta ädellövskogsområde med mycket rik flora, där svampfloran är enastående artrik och unik för landet. Det ligger på alunskiffern och den s.k. rödstenskleven. Avsatt som naturreservat. Väster om Råbäck finns mycket märkliga alsumpskogar med grova och höga alar, främst beroende på extrem näringsrikedom. Ramslök, mellanhäxört m.fl. växter förekommer rikligt. Klass-I-objekt i våtmarksinventeringen. Vid Råbäcks hamn förekommer ett av länets tydligaste exempel på urbergspeneplan och konglomerat och är därför värdefullt som demonstrationsobjekt för att visa de geovetenskapligt mycket intressanta bildningarna under Kinnekulles egentliga lagerserie.

Vid Västerplana storäng utgörs området av ädellövskog i söder som mot norr övergår i blåbärsrik barrskog. Rikt fältskikt med flera ängs- och lundarter, bl.a. ramslök, skogssvingel, lundskafing och strävlost. Beläget på sandstenslagret.

Österplana hed och vall är en mosaik av betesmarker av högsta bevarandevärde bestående av buskrika utmarker, öppna utmarker och alvar, lundar, och kärr. En för Sveriges fastland unik alvarvegetation har utvecklats här. Här finns vittringsjordar och s.k. mikropolygoner. Mycket artrik vegetation med örtrika torrängar, hållmarksalvar, kalkfuktängar och högörtängar dominerar. I området finns två klass I-objekt inom våtmarksinventeringen. I södra delen finns en mosaik av kalkhållmarkstallskog, äldre lövskog björk-, tall- och alsumpskog samt mindre kärr, ofta av sumpkärrstyp. I norra delen finns Kyrkkärret med omgivande fuktängar och s.k. vätar. Objektet innehåller särpräglade, extremt kalkinfluerade våtmarker som är växtekologiskt väldokumenterade och har stora botaniska värden. Klass I-objekt i våtmarksinventeringen. Området är beläget på kalkstenslagret. En stor del av området är avsatt som naturreservat.

Björnebergskärret är beläget på kalkstenslagret och innehåller naturbetesmarker med högörtfuktängar, extremrikkärr och orkidérika kalkfuktängar. På Högekullen finns en granskogsbevuxen diabaskappa följd av tre större drumliner i söder, varav den längsta är drygt 5 km lång och saknar motstycke i länet. Mellan två av dessa finns en två km lång våtmark med ett brett spektrum av olika kärrtyper samt vackra, representativa alsumpskogar. Klass I-objekt i våtmarksinventeringen.

Såtaskogen är ett mosaikartat område på kalkstenslagret öster och nordost om Hjälsäter med alvarmarker, kalkfuktängar, rikkärr och barrskog. Floran i kärren och fuktängarna är enastående artrik med bl a många orkidéer. Barrskogen på kalken har en unik och mycket artrik svampflora med många hotade arter.

**Anmärkningar:** 7 klass 1-obj, 6 klass 2-obj och 15 klass 3-obj i VMI samt 3 klass 1-obj, 8 klass 2-obj och 13 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 6 objekt i Nationella bevarandeplanen. Kinnekulle är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen: Naturreservat på fastigheten Råbäck m.fl. och Hällekis 4:1 i Medelplana socken och Götene kommun. Beslut den 28 januari 1972.

Länsstyrelsen: Naturvårdsområde samt föreskrifter angående anmälan om skogsavverkning på Kinnekulle i Götene kommun. Beslut den 13 september 1982 med föreskrifter och skötselplan.

Länsstyrelsen: Naturreservatet Österplana hed och vall i Österplana och Västerplana socknar. Götene kommun. Beslut den 17 februari 1986 med föreskrifter och skötselplan.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län: Översiktlig naturvårdsinventering av Götene kommun. 1971. Stencil.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1988: Ängs- och hagmarker i Götene kommun. Meddelande 5/88.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Bertilsson, A.1988: Ängs- och hagmarker i Götene kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 5/88.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram åt åtgärdsprogram för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Meddelande 8/92.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen .Mariestad.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14056 Holmestadsområdet - Götene kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14056

**Områdesnamn:** Holmestadsområdet

**Kommun:** Götene

**Kartblad:** 8D NV

**Area:** 503 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				rullstensås

**Värdeomdöme:** Rullstensås i nord-sydlig riktning med tvärgående de Geer-moräner som böjer av mot åsen. Ett av landets bäst utbildade och mest instruktiva exemplen på en s.k. estuarietopografi.

**Huvudkriterier:** A.

**Stödkriterier:** Representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för områdets bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns.

Naturvärdet hotas i första hand av täkt, schaktning, tippning och andra ingrepp, som skadar ytformerna.

Olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar kan också påverka naturvärdena negativt.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Holmestadsåsen är en bred rullstensås som sträcker sig från Holmestads kyrka till Björsäter i norr. I anslutning till åsen finns låga De Geermoräner, som är orienterade ungefär vinkelrätt mot åsen. Intill åsen viker de dock av mot norr och bildar sålunda en spetsig vinkel mot åsen. Detta indikerar en inbuktning (estuarium) i iskanten vid isälvsmyningen, en s.k. kalvningsbukt.

Åsar och åskullar är till stor del barrskogsbevuxna. Inslag av öppna betesmarker och mindre björkdungar finns. Moränryggarna är ofta bevuxna med gles ek- eller tallskog. Täkt har bedrivits i delar av området.

Området med De Geermoränerna har en för landet närmast unik karaktär. Det utgör ett av de bäst utbildade och mest instruktiva exemplen i landet på en s.k.



estuariatopografi. Området har därigenom mycket stort värde från vetenskaplig synpunkt och för undervisning och forskning.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Lindgren S., Wastenson L., Andersson G E V., Åhlin W., Nygren B., Olsson G. 1962: Studier av isrecessionen i trakten av Holmestadsåsen, Stockholms Universitet. geogr. inst.



## **NRO 14057 Lugnåsberget - Mariestads kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14057

**Områdesnamn:** Lugnåsberget

**Kommun:** Mariestad

**Kartblad:** 8D NO, 9D SO

**Area:** 974 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Landskapsformer:** Platåbergsområde.

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				platåberg
	Ädellövskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Platåberg med endast den starkt fossilförande sandstensformationen bevarad. Lövklädda hagmarker och ängsmark. Gångarna i de gamla kvarnstenbrotten är övervintringsplats för hotade fladdermöss.

**Huvudkriterier:** A

**Stödskriterier:** Raritet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker och omföring av planterad granskog till lövskog.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, omföring av lövskog till barrskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten, samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter, som kan minska naturvärdena är bl.a. gödsling av naturbetesmark, kemiska bekämpningsmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, störning av övervintrande fladdermöss i f d gruvgångar, borttagning av landskapselement som stenmurar m.m. samt vissa skogsbruksåtgärder som kalavverkning av lövskog och avverkning av gamla och grova lövträd. Även förändring av artrika vägkanter och väglänter samt borttagning av bergarter, mineral och fossiler kan negativt påverka naturvärdena.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området omfattas sedan 1974 av ett förordnande om landskapsskydd enligt 19 NVL. Ett mindre område (4,5 ha), Klosterängen, är sedan 1972 naturreservat enligt NVL. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Lugnåsberget är ett av de minsta och det lägsta av platåbergen i Västergötland och skiljer sig från de övriga genom att de övre kalkstens- och lerskifferlagren liksom diabasen saknas. Sandstenen är rikt fossilförande och Lugnåsberget är en av landets främsta lokaler med underkambriska spårfossil. Mycket stora ytor av sediment från underkambrisk havsbotten är tillgängliga för studier. Den kaolinvittrade gnejsen har sedan medeltiden utnyttjats för kvarnstensbrytning. Utmed bergets sidor finns rikligt med spår efter brytningsverksamheten. Ett av de gamla brotten har restaurerats och är tillgängligt för allmänheten.

Ur landskapsbildssynpunkt framstår Lugnåsberget som ett lövskogsrikt parti i en merendels barrdominerad trakt. De ur naturvårdssynpunkt värdefullaste lövskogarna är ekskogar och en del mindre bestånd av ask och alm med rik lundflora.

Sandstenen är starkt grundvattenförande och ett stort antal källor bryter fram runt berget i sluttningarna.

Lugnåsberget utnyttjas i hög grad för rekreation genom promenader, motion, cykelturer och skidåkning.

**Anmärkningar:** 4 klass 3-objekt i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Appelqvist, T. 1984: Naturinventering av Lugnåsberget (I koncept).  
Edelstam, C. 1991: Ängs- och hagmarker i Mariestads kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 10/91.



## **NRO 14058 Låstad-Binneberg - Mariestads kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14058

**Områdesnamn:** Låstad-Binneberg

**Kommun:** Mariestads kommun

**Kartblad:** 08D NO

**Area:** 438 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				Randmorän, de Geer-moräner

**Värdeomdöme:** Parallella, mycket raka och långa De Geermoräner i det mellansvenska ändmoränstråket.

**Huvudkriterier:** A, E.

**Stödkriterier:** Representativitet, raritet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Skogsplantering på jordbruksmark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Området utgörs av slättbygd med ett brett bälte av parallella låga moräner som svagt reser sig över lerslätten. De har hopskjutits under isens framryckning under vintern och innehåller oftast en storblockig morän varför de framträder tydligt i terrängen. De Geer moränerna är mycket långa och raka.

**Anmärkningar:** Ett klass 3-obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Lundqvist G., Högbom A. & Westergård A.-H. 1931: Beskrivning till kartbladet Lugnås. Sveriges geologiska undersökning, ser. Aa nr 172.



## **NRO 14059 Östen - Mariestads, Skövde och Töreboda kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14059

**Områdesnamn:** Östen

**Kommun:** Mariestads, Skövde och Töreboda kommuner

**Kartblad:** 8D NO

**Area:** 2925 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Sjö	Limnogen strandkomplex, strandsumpskog		Fauna	

**Värdeomdöme:** Östen är en grund lerslättsjö med näringsrikt vatten och en riklig vegetation. Som häckningslokal är Östen attraktiv och ett 100-tal arter häckar i och vid sjön. Bland de mer ovanliga kan nämnas brushane, rödspov, rödbena, småfläckig sumphöna och gräshoppsångare. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och stor förekomst av betade och slagna sötvattenstrandängar kring sjön Östen. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som stallört, strandviol, strandveronika, tretalig slamkrypa, korsslamkrypa, penningblad, vattenblink, hornsärv, ävjebrodd och hårsärv. Värdefulla rast- och häckningslokaler för fågellivet. Tidan har en rik fiskfauna med rödlistade arter som nissöga och asp.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker, slätter av mader och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i

områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna slåttermarker och naturbetesmarker. En annan förutsättning för bevarandet är högre vårvattenstånd med längre varaktighet.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad madslåtter och/eller upphörd betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten, samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter, som kan minska naturvärdena är bl.a. gödsling av naturbetesmark, kemiska bekämpningsmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, friluftsliv i känsliga områden, borttagning av landskapselement som stenmurar m.m. Ingrepp som ändringar av vattendragens sträckning eller bottenprofil, muddring och rensning, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, närsalttillförsel, tungmetallnedfall eller utsläpp, överfiske och inplantering av främmande fiskarter eller fiskraser medför att områdets naturvärde skadas.

**Säkerställande och internationell status:** Ett naturreservat finns vid Logården-Fågeludden. Östen ingår i RAMSAR. Området omkring Östen är naturvårdsområde och berörs av Natura-2000 område (fågeldirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Östen är en grund lerslättssjö med näringsrikt vatten och en riklig vegetation. Runt större delen av sjön finns ett bälte med säv och bladvass, som inmot land övergår i gräs- och starrmarker. De båda åarna Tidån och Ösan, som genomflyter sjön, är recipienter för kommunala reningsverk. Den härigenom ökade närsaltstillförseln till Östen har bidragit till att sjöns igenväxning har ökat, speciellt i södra delen.

Landskapet runt Östen är en välbevarad herrgårds- och bondebygd som fortfarande bär spår av det agrara odlingsmönstret från järnåldern. Landskapet söder och öster om sjön består av mestadels stora, öppna åkermarker med enstaka trädgångar.

Representativa naturbetesmarker och slagna sötwaterstrandängar med riksvärden finns kring större delen av sjön. Naturbetesmarkerna utgörs av betade sötwaterstrandängar med inslag av björkhage, blandlövhage och buskrik utmark. Vanliga vegetationstyper är tuvtåteläng, gräslågstarräng, högstarräng, rödvenäng, högtörtäng, jättegröeäng och bladvassäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som stallört, strandviol, strandveronika, tretalig slamkrypa, korsslamkrypa, penningblad, vattenblink, hornsärv, ävjebrodd och härsärv.

Östen är en av landets värdefullaste fågelsjöar, då den utgör en mycket viktig länk i den kedja av rastlokaler som gäss, svanar, änder och vadare är i behov av under sin flyttning. Under några veckor i samband med islossningen, som är tidig på grund av kraftig genomströmning från Tidån och Ösan, kan i sjön samtidigt rasta upp till 1 000 sångsvanar. Över 10 000 gäss har noterats och antalet änder är ofta över 5 000. Även för de flesta av de svenska vadarfåglarna är sjön och dess omgivning värdefull som rastplats vid såväl vår- som höststräcken. Som häckningslokal är Östen attraktiv och ett 100-tal arter häckar i och vid sjön. Bland de mer ovanliga kan nämnas brushane, rödspov, rödbena, småfläckig sumphöna och gräshoppsångare.

Vid normal vårfloed ökar sjöns yta med 50 %. De årliga översvämningarna är betydelsefulla för sjöns fortbestånd genom att organiskt material borttransporteras. Vissa år finns riklig submers vegetation och stora flytbladszoner med inslag av mera krävande arter som vattenaloe, dyblad och stor andmat. Sjön har stora förekomster av sävruggar och närmare stranden vidtar tjocka bladvassbälten. Sammantaget utgör Östens tre ängs- och hagmarksobjekt en av länets största betad strandäng, främst utmed sjöns norra delar.

De stora vassarna kombinerat med stora vattenståndsvariationer har gett upphov till mycket välutvecklade driftvallar av vass. Dessa är av mycket stort entomologiskt intresse men är fortfarande outforskade.

**Anmärkningar:** 3 klass 1-obj i VMI samt 3 klass 1-obj, 2 klass 2-obj och 6 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 3 st i Nationella bevarandeplanen. Östen är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Henriksson L., Nilsson B-I., och Oscarsson H.G, 1977: Undersökningar av bottenfaunan, fiskfaunan och änders födoval i sjön Östen. Zoologiska institutionen. Göteborg.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1978: Beskrivning till vegetationskarta över sjön Östen.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Edelstam, C. 1991: Ängs- och hagmarker i Mariestads kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 10/91.

Thordarsson, M. 1993: Ängs- och hagmarker i Töreboda kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 8/93.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Bergquist, B. 1996. Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.



## NRO 14060 Perstorpsfältet - Bölets ängar - Karlsborgs kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14060

**Områdesnamn:** Perstorpsfältet - Bölets ängar

**Kommun:** Karlsborg

**Karta:** 8E NV, 9E SV, 9E SO

**Area:** 950 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Randdelta, kamelandskap, berggrund
	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Perstorpsfältet utgörs av ett välutvecklat randdelta. Vid Bölet finns en slätteräng och naturbetesmarker med högsta naturvärde bestående av björkhage och blandlövhage. Basiska bergarter gör att det finns art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som kattfot, slättergubbe, ormtunga, darrgräs, loppstarr, stagg, ormrot, brudsporre, fältgentiana och hartmanstarr.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsslåtter, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, luftledningar, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning och andra åtgärder som skadar ytformerna. Ingrepp i eller omkring Humsjön som påverkar dess biologi eller hydrologi, kan utgöra ett hot mot värdet som referenssjö. Dikning samt olämpligt lokaliserad bebyggelse samt andra anläggningar utgöra ett hot mot naturvärdena.

**Säkerställande och internationell status:** Bölets ängar är naturreservat enligt 7 NVL och ingår i Natura 2000. Bölskullen med omgivning är naturvårdsområde enligt 19 § NVL. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Naturgeografiskt är Perstorpsfältet-Bölets ängar beläget söder om Tivedens sprickdalsterräng. Landskapet präglas av ett stort isälvsdelta med skarpt avsatt distalbrant mellan Moliden och Solbacken. I de norra delarna finns ett kameområde med åsar och dödisgropar och längst i norr vid Björklången lateralterrasser. Området är avsatt i mellansvenska israndzonen under tiden för Baltiska issjön.

Markerna i NÖ med Bölets ängar är mer höglänta och kuperade. Vegetationen präglas här av en basisk lättvitträd berggrund. Bergarten, kloritskiffer, ingår i en serie märkliga bergartstyper som finns i kontaktzonen mellan de västsvenska gnejserna och Värmlands-Smålands-graniterna. Vegetationen i dessa delar präglas av lövskog med en rik lundflora som saknar motsvarighet i Tivedenområdet. Vissa delar har vackra rester av lövängskultur. Markerna täckta av glaciälvialt material täcks huvudsakligen av tallskog. Ett antal tjärnar och sjöar fyller de åsgravar, s.k. kittlar, som finns i N delen av området. Humsjön är referenssjö i kalkningsprogrammet.

Perstorpsfältet utgörs av ett stort och välutvecklat randdelta avsatt på flera olika nivåer. Det stora sydliga deltaplanet kallas Stenbäckenplatån. Längst i S finns en markerad distalbrant genomskuren av en längre ravin. Materialet består här helt av sand. Detta delta är avsatt mot Yoldiahavet och har en höjd av ca. 126-127 m ö h. Proximalt, mot N, blir materialet grövre och terrängen kuperad. En platåformad kulle, Bölskullen, höjer sig ca. 26 m över Stenbäckenplatån och anses uppbyggd mot Baltiska issjöns högsta nivå. I de norra delarna finns flera åsgravsjöar, åsnät och ytterligare två platåområden på skilda nivåer. Längs sjön Björklången finns sand- och grusavlagringar som har formen av terrasser, kullar och slänter.

Vegetationen karakteriseras av tallhedar. I de delar som används som militärt övningsfält finns ljunghedspartier. Mosippa finns på Bölskullen. I sänkor finns mossar och fattiga till mesotrofa kärr. I området finns en agförekomst.

Området är av central betydelse för tolkningen av isavsmältningen i dessa trakter liksom för studiet av nivåförhållandena hos östersjöbäckenet i sen-glacial tid.

Bölets ängar är ett representativt och välbevarat kulturlandskap med mycket rik flora. Berggrunden består av starkt kalkhaltiga, lättvittrade och lösa grönstenar sammansatta av nästan lerskifferliknande klorit- eller kloritglimmerskiffrar och amfibolitskiffrar. Böletområdet är det största grönstensområdet i en serie märkliga bergartsbildningar i kontaktzonen mellan de västsvenska gnejserna och Smålands-Värmlandsgraniterna. Jordmånen är i området mycket bördig. Terrängen är en småkuperad SV-sluttning. Landskapet präglas av det välbevarade kulturlandskapet med åkrar och naturbetesmarker. De skogklädda partierna består i de centrala delarna av lövskog med stor trädslagsblandning. Floran är synnerligen artrik med många sällsynta lund- och ängsväxter. Flera av växterna återfinns endast i kambrosilurområden. Bland kärlväxterna kan guckusko, spenört och skogsklocka nämnas. Bölets ängar var landets första domänreservat och avsattes 1915. 1983 avsattes detta tillsammans med angränsande delar till naturreservat.

Naturbetesmarken vid Bölet utgörs av annan björkhage och blandlövhage. Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, rödvenäng, örtrik friskäng, hållmarkstorräng, högörtäng, gräslågstarräng och skogsnävaäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som kattfot, slättergubbe, darrgräs, loppstarr, stagg, ormrot, brudsporre, fältgentiana och hartmanstarr.

**Anmärkningar:** 2 klass 2-obj och 1 klass 3 obj i VMI samt 1 klass 1-obj och 1 klass 3-obj ingår i området. Bölets ängar ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Bergsten, K. E. 1943: Isälvsfält kring norra Vättern. Medd. Lunds Univ. Geogr inst. Avh 7.

Ohlsson, M. 1989: Ängs- och hagmarker i Karlsborgs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/89.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Strömberg, H. 1969: Den mellansvenska israndzonen, översiktlig naturvårdsinventering med hänsyn till kvartärgeologisk-naturgeografiska värden. Stockholms Univ. Naturgeogr. inst. Forskningsrapport 6.

Skårman, J. A. O. 1916: Floran i Udenäs och Tived. Svensk Bot. Tidskr. 10.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Wikman H., Bruun Å., Dahlman B. & Vidal G., 1982: Beskrivning till berggrundskartan Hjo NO. Sveriges geologiska undersökning, ser. Af nr 120.



## **NRO 14061 Vätterstranden Klangahamn-Igelbäcken – Karlsborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14061

**Områdesnamn:** Vätterstranden Klangahamn-Igelbäcken

**Kommun:** Karlsborg

**Kartblad:** 08E NO, 09E SO

**Area:** 2520 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden – Tylöskogen - Kolmården

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner: -****Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap	Klippstrand		Flora	
	Vattendrag		Fauna	

**Värdeomdöme:** Strandområde och öar i kuperad terräng med delvis orörda hållmarkstallskogar och lövrika sluttningar i grönstensstråk. Klippstränder med rika epilitiska kryptogamsamhällen och förekomster av t ex purpurknipprot. Tingsjöbäckens, Djäknebäckens och Granviksåns nedre lopp är exempel på viktiga reproduktionsområden för vätteröring.

**Huvudkriterier:** A, B, E.**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, representativitet, raritet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Vissa områden lämnas för fri utveckling. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, omföring av lövskog till barrskog, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell standard:** Granvik är naturreservat. Valekleven-Omboöar och Uviken-Kyrkogårdsön är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Berggrunden i området består av granit men förekomster av grönsten och diabas sätter sin prägel på delar av området. Graniten ger upphov till en rundhällsterräng med stora nivåskillnader.

Hållmarkstallskog med delvis mycket gamla tallar finns inom graniten och i svackor finns barrblandskogar. I grönstensområdena finns inslag av ädellövskog och artrika gräsmarkssamhällen med kalkgynnade skogs- och ängsväxter.

Klippstrandzonen vid Vättern bildar en biodiversitet som torde göra den till en av Sydsveriges intressantaste epilitiska kryptogamsamhällen med flera sällsynta och hotade arter.

I de små vattendrag som mynnar i Vättern inom området finns lekplatser för vätteröring.

**Anmärkningar:** Ett klass 2-obj och ett klass 3-obj i VMI samt ett klass 3-objekt i Ä&H ingår i området

**Referenser:** Länsstyrelsen 1997: Skötselplan för naturreservatet Valekleven – Ombo öar. Mariestad.





**NRO 14062 Ramsvikslandet, Hållö, Kornö och Gåsö skärgård -  
Tanum, Sotenäs, Lysekils kommuner**  
Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14062

**Områdesnamn:** Ramsvikslandet, Hållö, Kornö och Gåsö skärgård.

**Kommun:** Tanum, Sotenäs, Lysekil

**Kartblad:** 08A NO, 08A SO

**Area:** 18 978 ha, varav 2899 ha land och 16079 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap			Fauna	Berggrundsformer, bergarter, glacial skulptur,
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng, topogent rikkärr		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Från geologisk synpunkt är området av utomordentligt intresse bl.a. för studier av granitens spricksystem och glaciala erosionsformer. Förekomsten av gångbergarter och inbäddade brottstycken av äldre berggrund har knappast sin motsvarighet i någon annan kustdel. Landskapsbilderna är storslagna, växlande från kala glacialslipade rundhällar i exponerade lägen till kulturmarker i lälägen. Granitlandskapet är särskilt väl utformat, på Ramsvikslandet och Hållö genomsatta av permiska diabasgångar. Den plastiska glacialsulpturen är mycket framträdande och av stor betydelse för tolkningen av landskapets bildning. Glacialsulpturen och dess beroende av granitens sprickor och bankningsplan har studerats i åtskilliga vetenskapliga arbeten inom detta område.

*Marin fågelfauna:* I objektet finns en rad små skär och öar som är viktiga för säl eller sjöfågel. Som exempel kan Bonden nämnas som hyser en av västkustområdets fåtaliga häckningslokaler för tordmule samt Soteskären med stora fågelkolonier och som fram till ca 1970 även hyste häckande lunnefågel. På båda dessa lokaler förekommer dessutom skärnäppa.

*Odlingslandskap:* Ramsvikslandet och Rörviks flat utgör representativa odlingslandskap med stora utmarksbeten, havsstrandängar och ängar.

I objektet finns även i övrigt en rad värdefulla gräsmarksobjekt med naturbetesmarker och ängar i kustlandskapet. Lokaler med naturliga betesmarker är Dammbacken, Haby, Soteskogsmyren, Grosshamn-Ramsvik, Nedergård, Långetångkilen och Ramviks parkering, Representativa ängsmarker finns vid Fykan-Ramsvik.

*Våtmarker:* Vid Ramsvikslandet finns maritmt påverkade fukthedar och kärr, påverkade av kalk från skalgrusbänkar och typiska för västkustens skärgård. På Flatholmen finns en population av stinkpadda.

*Marina miljöer:* Området är mycket varierande med många naturtyper och arter. Särskilt skall framhävas området från Bonden och in mot Gullmarsfjordens mynning där många olika miljöer med varierande exponeringsgrad; ler-, silt-, sand- och grus- och skalgrusbottenar, och relativt djupa hårbottenar finns inom ett begränsat område. Förutsättningarna för biologisk mångfald är alltså mycket stora i detta område. Bland annat kan nämnas de exponerade grunda hårbottenarna med täta bestånd av stortare (*Laminaria hyperborea*), och de strömspolade branta klippbottenarna i fjordmynningen med täta bestånd av filtrerande organismer som koralldjur (bl. a. röd hornkorall *Swiftia rosea*), hårstjärnor (*Antedon petasus*), ormstjärnor och mossdjur. Området är rikt på fiskarter och sällsynta arter som tångsnärta, grässnulta och spetsstjärtad smörbult är beskrivna från området. Läget i nära anslutning till Kristinebergs marina forskningsstation, Klubbans biologiska station och Havsfiskelaboratoriet medför att området har stort forsknings och undersökningsvärde.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D, E

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Reproduktionsområden för säl samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Särskilt känsliga eller skyddsvärda exponerade bottenar undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer och tätorter
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (olyckor)
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk,
- framdragning av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- fiskodling
- fiske (trålning, vadfiske, nät- och ryssjefiske, sport/fritidsfiske)
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism inklusive
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Naturresevat i området är Ramsvikslandet med Tryggö, Hällö samt Gåsö. Fågel- och sälskyddsområden finns. Förutom att området ligger innanför trålgränsen saknas särskilda föreskrifter för de marina miljöerna. Stora delar av området omfattas av strandskydd. Norra Ramsvikslandet och Rörviks flat omfattas av landskapsbildsskydd. En översyn pågår för utökande av naturresevatet Ramsvikslandet så att de omgivande landskapsbildsskydden även skall ingå.

Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Denna skärgård utgör sannolikt den hårdast exploaterade grantikusten i landet. Berggrunden domineras av den röda bohusgraniten. Berggrundens storformer är i högsta grad präglade av sprickriktningar där de nord-sydliga dominerar och övertväras av grundare öst-västliga. Välutbildade glacialskulpturer som rundhällar, rännor och jättegrytor kan ses genom hela området men finns särskilt åskådliga på Ramsvikslandet och öarna i Hållöskärgården. Genom området sträcker sig en rombporfyrgång som på sina ställen är mer än 30 meter bred. Brottstycken av den äldre gnejsen finns inbäddade i granitmassor bl.a. på Landön, Grindholmen och Ramsvikslandet. I anslutning till rombporfyren kan också iaktas mer eller mindre parallella diabasgångar. Vittringsfenomen av speciellt geologiskt intresse har också noterats t.ex. ”ullsäcksvittring”, som finns välutbildad på bl.a. Hållö.

Finkorningare, skalkalkrika jordar förekommer på Ramsvikslandet i skyddade lägen och utgör här förutsättningarna för ett karaktäristiskt kustjordbruk, som strukturellt visar åtskilligt äldre karaktär. Kulturmarkshävd här är av stor betydelse inte minst med hänsyn till att området är en brytningszon för ett antal växtarter med nordlig respektive sydlig utbredning utefter kusten.

För sjöfågel bjuder skärgården på rika möjligheter till såväl häckning som näringssökning. Framför allt Soteskären med sitt ostört utvecklade fågelsamhälle har ett betydande intresse.

Friluftslivet är intensivt i hela området, framförallt runt Smögen, på Hållö och på Ramsvikslandet.

**Anmärkningar:** Området berör område av riksintresse för friluftslivet.

**Referenser:** Bergqvist, S & Blomgren, E. 1994: Sotenäsets flora. Lund. ISBN 91–630–3003–9.

Bergström, L. m fl. 1963: Geologiska inventeringar inom Ramsvikslandet med Tryggö, Otterön samt Saltö. Länsstyrelsen

Eriksson, O.G. 1994: Hotade sällsynta och hänsynskrävande ryggradsdjur i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1994:3

Carlberg, S. 1977: Vegetationsbeskrivning av Håle kile-Germunnerödvatten. Länsstyrelsens naturinventeringar 1978:3.

Gillner, V: 1963: Något om vegetation och flora på Tryggö och Ramsvikslandet. Länsstyrelsen.

Hultengren, S & Olvmo, M. 1990: Ängar och hagar i Sotenäs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:3

Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.

Johnsson, G.: 1956 glacialmorfologiska studier i södra Sverige. Med särskild hänsyn till glaciala riktningselement och periglaciala frostfenomen. Lunds Universitets Geografiska institution Avhandl. 31.

Ljungner, E. 1927: Spaltentektonik und Morphologie der schwedischen Skagerak-Küste. Bull Geol Uppsala.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän län.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Olsson, G. 1976: Skötselplan för naturreservaten Ramsvikslandet och Tryggö. Länsstyrelsen.

Samuelsson, L: 1971: The relationship between Permian dikes of dolorite and porphyry along the Swedish Skagerak coast. SGU C 663.

Sotenäs kommun 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.

Sotenäs kommun 1983: Områdesplan Kungshamn  
 Sotenäs naturskyddsförening 1991: Inventering av ädellövskog i Sotenäs kommun.  
 Länsstyrelsen, rapport 1991:8.  
 Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling  
 och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.  
 Rapport 1996:9.



## **NRO 14063 Bottnafjorden-Åbyfjorden - Lysekil, Sotenäs, Munkedal, Tanums kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14063

**Områdesnamn:** Bottnafjorden-Åbyfjorden

**Kommun:** Lysekil, Sotenäs, Munkedal, Tanum

**Kartblad:** 08A NO, 08B NV

**Area:** 5870 ha, varav 4532 ha land och 1338 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten, 18 Bohusläns kustskogsregion, 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 110/11

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Fjord, Större förkastningslinje

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Havslandskap			Fauna	Förkastningslinje Sprickdal
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
	Vattendrag		Fauna	
	Ädellövskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Från geovetenskaplig synpunkt är Åbyfjorden med en fortsättning i en fjorddal, Bärfendalen, av synnerligen instruktivt morfologiskt värde. Landformerna - sprickytor, spricksystem, bankningsstrukturer, fjordbassänger, kapade dalsporrar, rundhällar i alla dimensioner, lerslätter, moräner etc - är i sig typiska och tämligen orörda av mänskliga ingrepp frånsett sten- och grustäkter. Fjorden och fjorddalgången har ett utomordentligt skönhetsvärde. Marskstränder och ängsskogar hyser värdefullt växt- och djurliv.

Vid Bottnafjorden ger de morfologiska dragen i sprickdalslandskapet, den starkt brutna terrängen och strandängarna huvudkaraktär åt området. De grunda bottarna i Bottnafjordens inre del är intakta och ekologiskt värdefulla. Fjorden har också betydelse för fågellivet som en viktig rast- och näringsplats.

*Odlingsmarker:* Åby och Härnäset utgör representativa odlingslandskap med stora utmarksbeten, havsstrandängar och ängar. Ås utgör representativt odlingslandskap med stora helhetsvärden. Lokaler med naturliga betesmarker är Inre Åbyfjorden, Näverkärr, Karlsvik, Åby-Stranderäng samt Bua hed med sina ljung- och kråkrishedar på sandigt underlag.

Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter.

Havsstrandängarna är även värdefulla rast-, häcknings- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel.

**Lövskog:** Vid Näverkärr på Härnåset finns en av regionens absolut mest värdefulla ädellövskogar. Det är en åldrig ask-alm-lund med mycket rik kryptogamflora med bl.a. intressant landmolluskfauna och en lång rad rödlistade, suboceaniska lavarter. Värdefulla ädellövskogar finns även vid Åby säteri och Hogsäm.

**Vattendrag:** Bärfendalsälven har viktiga lek- och uppväxtområden för havsöring. Vattendraget anses vara särskilt skyddsvärt avseende på havsöringstammen.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Trädridåer utmed vattendragen bör bevaras och kompletteras. Den ekologiskt känsliga miljö som de grunda bottarna i Bottnafjorden utgör måste bevaras intakt och skonas från ingrepp som muddring, tippning, båthamnsbyggen etc. Restriktiva bestämmelser för tillkommande bebyggelse som bör styras mot dalsidorna. Positiva åtgärder är kanalisering av friluftslivet till slittåliga marker, åtgärder för att motverka nedskräpning, reningsåtgärder beträffande avlopp från industrier och bebyggelse.

Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar. Åtgärder i och anslutning till Bärfendalsälven, t ex kulvertering, rätningar, rensningar av vattendraget mm.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området omfattas av naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** *Geologi:* Bottnafjorden är uteroderad efter ett annat system av förkastningssprickor än det som är kännetecknar för området Gullmarn och Åbyfjorden. Stränderna kring Tåsterödsvattnet innehåller sprickfyllnader av skiffer (möjligen kambrisk-ordovicisk) tillsammans med partier med en grantibreccia med rundade granitstycken. Åbyfjorden – Berfendalen är, tillsammans med Brofjorden och Brodalen, den enda landform med fjord jämte fjorddal. Som fjord är Åbyfjorden utpräglad brant, starkt plockad av inlandsisarna. P-former förekommer med rundhällslandskap på västsidan. Bidalar till fjorden går över i denna med sedimentfyllda bottnar, vilka flerstädes utgöres av marskängar. Berfendalsälvens delta, med siltiga sediment och med marskängar på deltayorna, bildar övergång mellan fjorden och fjorddalen. Åbyfjordens bergbotten är täckt av över 100 m mäktiga sedimenttäcken. Härigenom bildar botten av lera en jämnt sluttande yta ut mot mynningen. Gaser i leran har stort geovetenskapligt intresse. Åbyfjordens berggrundsformer har speciellt uppmärksamats. En serie bergbäcken existerar här tillsammans med mellanliggande trösklar. Två rännor kännetecknar delar av bergbotten och denna är delvis V-formad istället för U-formad, vilket är det normala för en starkt överfördjupad fjord som Åbyfjorden utgör. Gammal fluvial relief i form av strandporrar har försöksvis rekonstruerats i Åbyfjorden men framförallt i den uppenbarligen yngre Berfendalen. Tektoniken inom bohusgraniten har också fått bidrag från dessa trakter. Strukturellt kännetecknas bohusgraniten av ett spricksystem (s k "ladder" eller trappstege), som resulterar i "lådor i terrängen". Bottnafjordens förkastningszon och Åbyfjordens tektonik är föremål för ett aktuellt doktorsarbete.

**Anmärkningar:** -

- Referenser:** Arvidsson, L., m. fl. 1988: Lavfloran i Näverkärskogen i Bohuslän. Svensk Bot. Tidskr. 185-194.
- Bengtson, O. 1997: Ädellövskog i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:10
- Blomberg, P. 1990: Ängar och hagar i Munkedals kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:4.
- Brohammar, G. 1977: Skötselplan för Bua naturreservat. Länsstyrelsen.
- Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande områden av riksintresse för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Fries, M. 1946: Näverkärr. En lövskog i bohuslänskt kustlandskap av ålderdomlig karaktär. Lustgården 1946.
- Fries, M. 1958: Skogslandskapet på Sotenäs och Stångenäs i Bohuslän i historisk tid. Geographica 35.
- Gillner, V. 1966: Bua-området i Askums sn och Södra Sotenäs kn som naturreservat. Länsstyrelsen
- Hillefors, Å, 1983: Fjord- och sprickdalslandskapet i mellersta Bohuslän. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län 1983:5.
- Hillefors, Å., Flodén, T., Söderberg, P.: 1993. Åbyfjorden on the Swedish west coast; morphology, superficial deposits and gas-bearing clays. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar.
- Hultengren, S & Olvmo, M. 1990a: Ängar och hagar i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:2.
- Hultengren, S & Olvmo, M. 1990b: Ängar och hagar i Sotenäs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:3
- Larsson, A & Finsberg, M. 1997a: Ädellövskogar i Munkedals kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:11
- Larsson, A & Finsberg, M. 1997b: Ädellövskogar i Tanums kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:11
- Lysekils kn, 1974: Program för säkerställande av riksplaneringens intentioner.
- Lysekils kn, 1980: Förslag till översiktlig markanvändningsplan.
- Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län, norra och mellersta delen.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1992: Undersökningar i några av länets havsöringförande vattendrag
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Vatten i Göteborgs och Bohuslän
- Munkedals kn 1977: Fysisk riksplanering. Åtgärdsredovisning.
- Munkedals kn, 1984: Kommunomfattande markanvändningsplan.
- Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Pehrsson, O. 1969: Inventering av rast- och övervintringsplatser för vadare och sjöfågel i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen
- Schillander, P. 1989: Ängar och hagar i Tanums kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:6
- Sotenäs kn, 1977: Fysisk riksplanering. Åtgärdsredovisning.
- Sotenäs kn, 1977: Markdispositionsplan för kustzonen.
- Sotenäs naturskyddsförening 1991: Inventering av ädellövskog i Sotenäs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:8.
- Tanums kommun 1979: Generalplan.
- Tanums kommun 1980: Områdesplan Gerlesborg



## NRO 14064 Broälven – Lysekils kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14064

**Områdesnamn:** Broälven

**Kommun:** Lysekil

**Kartblad:** 8 A NO, 8 B NV

**Area:** 790 ha, varav 711 ha land, och 79 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten, 18 Bohusläns kustskogsregion, 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** Region 1 – Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 110/111

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Vattendrag		Fauna	

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Broälvens stam av havsöring är ursprunglig och utgör en för hela landet betydelsefull genetisk resurs. Denna havsöringspopulation är kortvandrande och har god reproduktionsförmåga. Den har även i övrigt sådana egenskaper att den har få motsvarigheter i landet och har bedömts ha mycket stort skyddsvärde ur allmän fiskesynpunkt. Den har även skyddsvärde ur odlings- och vetenskaplig synpunkt.

Broälvens hela tillrinningsområde är skyddsvärt. Speciellt sårbara är emellertid dess reproduktionssträckor, då de är viktiga förutsättningar för den ursprungliga havsöringsstammens fortbestånd.

**Huvudkriterier:** Vattendrag med ursprunglig havsöringsstam (B), Vattendrag med reproducerande havsöring med högt genetiskt värde (C).

**Stödskriterier:** Raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Reproduktionsområdena måste bevaras och vattenkvaliteten bibehållas. Områdets värden kan påverkas negativt av verksamheter på land och/eller i vattendraget (t ex kulverteringar, rätningar, omgrävningar eller andra schaktningar och markarbeten, vattenuttag, reglering av källsjöar, avverkning av skuggande alträd och buskar i åns omedelbara närhet.) Årensning kan vara motiverad där igenväxning hotar genom expansion av vass, säv, starrväxter etc. Vattenkvaliteten bör vara hög och hållas under observation via regelbunden kontroll. Åtgärder, som skulle kunna hindra eller försvåra havsöringens uppvandring till reproduktionsområdena, bör ej tillåtas. Det är av största vikt, att den förefintliga havsöringspopulationen såsom genetisk resurs ej försvagas och att inplantering av arter inte sker.

**Säkerställande och internationell status:** Översiktlig markanvändningsplan och kommunöversikt för Lysekils kommun. Antagen 1980-10-30. Kommunen uttalar följande om Broälven: "Utredningsområdet Broälven, vilket klassificerats som område av riksintresse för fisket.

Insatser bör vidtas för att skydda havsöringsreproduktionen mot olika slag av ingrepp (t ex kulverteringar, rätning, omgrävning, vattenuttag, föroreningar etc) i miljön inom vattensystemet. Särskilda anvisningar för ändamålet skall utarbetas av fiskenämnden i samråd med kommunen och länsstyrelsen och lämpligt skyddsinstitut föreslås.

I avvaktan härpå utlägges vattensystemet och dess närmiljö som utredningsområde, där stor restriktivitet iakttas mot bebyggelse eller annan anläggning eller åtgärd som kan skada havsöringsreproduktionen.

Utredningsområdet för Broälven omfattar en zon på ca 75 meter på vardera sida av älven och sträcker sig från dess mynning i havet och uppströms till dess källsjöar Svartevattnet och Lillevattnet. Biflödena Kvarnbäcken, Brobergsbäcken och Störrebergsbäcken ingår i utredningsområdet med en längdsträckning av ca 600, 400 respektive 500 meter vardera från dess mynning i Brobäcken och uppströms motsvarande läge för definitivt vandringshinder för öring”

Området berörs av riksintresse för kulturminnesvård.

Stora delar omfattas av naturreservat.

**Områdets huvuddrag:** Broälven rinner upp i Skottfjället i norra delen av Lysekils kommun och rinner ut i Brofjordens inre grunda del. Vattendraget har ett markerat meandrande lopp i en stor del av dess sträckning, och rinner genom ett uppodlat jordbrukslandskap. I dess norra lopp omges den av branta bergsstup.

I vattendragets övre lopp finns reproduktionsområde för havsöring. Broälvens havsöringsstam utgör en viktig genetisk resurs. Den är en ursprunglig stam och har mycket stor betydelse för landet. Även dess biflöden Kvarnbäcken, Brobergsbäcken och Störrebergsbäcken har goda till mycket goda lekområden för havsöring. Tendenser till igenväxning av åfåran föreligger i det mellersta avsnittet.

Redan år 1746 omnämndes vattendraget för sina vackra "laxörar". Det är av betydelse att vattendraget och dess biflöden får möjlighet att utvecklas naturligt och att det ej utsätts för ingrepp som kan motverka detta.

#### **Anmärkningar: -**

**Referenser:** Almer, B 1970. Vandringfiskinventering i västkustvatten år 1970

Lysekils kommun 1980. Förslag till översiktlig markanvändningsplan. Antagen av kommunfullmäktige 1980-10-30

Fiskeristyrelsen 1984. Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser. Rapport 1984-09-12. Göteborg

Harlén, A. & Höglind, K. 1996. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta sjöar och vattendrag i Göteborgs och Bohus län.

Oedman, Johan 1746. Bohus-Läns Beskrifning

Fiskeriverket. Beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Länsstyrelsen och fiskenämnden i Göteborgs och Bohus län, 1991. Broälven-ett riksintresse för naturvård 1991

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1992: Undersökningar i några av länets havsöringförande vattendrag

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995 Vatten i Göteborgs och Bohus län



## **NRO 14065 Gullmarsfjorden - Lysekil, Munkedal, Uddevalla kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14065

**Områdesnamn:** Gullmarsfjorden

**Kommun:** Lysekil, Munkedal, Uddevalla

**Kartblad:** 08A SO, 08B SV, 08A NO, 08B NV



**Area:** 10432 ha, varav 5111 ha land och 5321 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 109/110 och 110 Örekilsälven, 109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Fjord, Större förkastningslinje

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Havslandskap			Fauna Flora	Förkastning Sprickdal Bergart Fjordkust
Odlingslandskap	Naturbetesmark Äng	Kalkfuktäng	Flora Fauna	
	Vattendrag		Fauna	

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Det dominerande naturvårdsintresset utgörs av Gullmarsfjordens marina fauna. Den är förutsättningen för den vetenskapliga forskning som sedan länge koncentrerats till fjorden och dess tröskel-område. Tre stationer med marinbiologisk forskning har etablerats här: Kristineberg och Klubban nära Fiskebäckskil samt fiskeristyrelsens havsfiskelaboratorium i Lysekil. De långa observationsserier som säkrats i respektive stationers verksamhet utgör ett utomordentligt forskningsmaterial inte minst när det gäller att klarlägga långsiktiga verkningar på växt- och djurvärld orsakade av förändringar i miljön. Den periodvis bemannade stationen på Stora Bornö utgör en stödpoint för hydrografisk forskning och är ett viktigt komplement till de ovan nämnda stationerna. Med den betydelse man i dag och för framtiden tillmäter havsbruk i olika former är bevarandet av Gullmarn som ett marint referensområde en väldokumenterad angelägenhet.

Fiskeribiologiskt har Gullmarn och tillrinnande vattendrag stort intresse som reproduktions- och uppväxtområde för åtskilliga värdefulla fiskarter. Örekilsälven och Taske å har lek- och uppväxtområden för lax och havsöring. Örekilsälven kan uppvisa en laxyngeltäthet i nivå med de rikaste vattendragen i landet.

Det mångskiftande och brutna strandlandskapet kring Gullmarns vatten har genom sin variationsrikedom och sina särpräglade miljöer betydande egenvärden i form av intressanta landskapstyper, tillgångar för friluftslivet samt floristiska och faunistiska kvalitéer. Av stort berggrundsgeologiskt och morfologiskt intresse är övergångszonen mellan gnejs- och granitområdena.

*Geologi:* Fjorden har en tydlig bergtröskel ut mot havet och därinnanför en djup havsbassäng, i vilken berggrunden som lägst ligger ca 300 m under havsytan. Berggrunden består av kanske 7 små och mindre bassänger jämte 2 större och 1 stor bassäng. Det rinnande vattnets erosion alltsedan mesozoikum och vidare under tertiärperioden har format en fluvial relief med utspringande dalsporrar och överfördjupad botten i fjorden. Av stort berggrundsgeologiskt intresse är övergångszonen mellan gnejs- och granitområdena.

*Odlingslandskap:* I objektet finns representativa naturbetesmarker och ängar i kustbygd som utgörs av öppen hagmark, havsstrandäng, buskrik utmark och annan öppen äng. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter.

Havsstrandängarna är viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel. Lokalerna är Färlevfjorden (84-2 och 30-7) och Gåsevik (84-50).

**Våtmarker:** Strax söder om Fiskebäckskil ligger Gröderhamnsängen, en värdefull kalkfuktäng som i de centrala delarna övergår i ett rikkärr. Våtmarken är belägen på en skalgrusbank och har höga botaniska värden.

**Lövskog:** Vid Holma säteri och Stora Bornö finns en förtätning av äldre ädellövskogar. De flesta objekten är tämligen små men många hyser gamla träd, död ved etc. I flera av bestånden har rödlistade lavar och svampar noterats. Det mosaikartade landskapet med omväxlande öppna marker och lövskogar gör att området sannolikt även hyser höga entomologiska värden.

**Marina värden:** Området är mycket varierande med många naturtyper och arter. Det finns flera kolonier av knobbsäl. Särskilt skall framhävas området från Bonden och in mot Gullmarsfjordens mynning där många olika miljöer med varierande exponeringsgrad; ler-, silt-, sand- och grus- och skalgrusbottenar, och relativt djupa hårbottenar finns inom ett begränsat område. Förutsättningarna för biologisk mångfald är alltså mycket stora i detta område. Bland annat kan nämnas de exponerade grunda hårbottenarna med täta bestånd av stortare (*Laminaria hyperborea*), och de strömspolade branta klippbottenarna i fjordmynningen med täta bestånd av filtrerande organismer som koralldjur (bl. a. röd hornkorall *Swiftia rosea*), hårstjärnor (*Antedon petasus*), ormstjärnor och mossdjur. Området är rikt på fiskarter och sällsynta arter som tångsnärta, grässnulta och spetsstjärtad smörbult är beskrivna från området. Läget i nära anslutning till Kristinebergs marina forskningsstation, Klubbans biologiska station och Havsfiskelaboratoriet medför att området har stort forsknings och undersökningsvärde. Gullmarsfjorden är en tröskelfjord med ett största djup av 119 m inne i fjorden. Fjordens djupvatten saknar kontinuerligt utbyte med Skagerack vilket medför att fjorden är särskilt känslig då syrebrist i djupvattnet kan uppstå mellan perioder av utbyten. Den storskaliga övergödningen av våra kustvatten anses bidra till att situationerna med syrebrist förvärras. Det instängda kalla djupvattnet med oceanisk salthalt medför att det finns förutsättningar för organismer som annars återfinns längre ut i Skagerack eller i arktiska vatten bl.a. fiskarter som vitlinglyra, guld- och silverlax och större och mindre kungsfisk, nordhavsräka, krill och stora piprensaren *Funiculina quadrangularis* att leva i fjorden. De branta klippväggar med hårbottenar som når 90 m djup vid Ormestad hyser också en rik fauna med bl. a. armfotingar (Brachiopoda), svampdjur (Porifera), sjöpungrar (Ascidier) och Limamusslor (*Acesta excavata*). I området finns också grunda vikar och värdefulla ålgräsängar som är viktiga uppväxtplatser för fisk och skaldjur

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Sedimentation av partiklar och organiskt material genom mänsklig påverkan upphör eller nedbringas till ett minimum. Särskilt känsliga eller skyddsvärda bottenar undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön. Reproduktionsområden för fisk och sjöfågel samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar bevaras och skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer och tätorter
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförstärkning
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (höghastighetsfartyg, olyckor)
- muddring, sprängning
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragning av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- fiskodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- fiske (trålning, vadfiske, nät- och ryssjefiske, sport/fritidsfiske)
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställandeoch internationell status:** Hela fjorden med omgivande landskap är naturreservat enligt miljöbalken (tidigare naturvårdsområde enligt 19 § NVL). Området är i sin helhet beläget innanför trålgränsen med undantagstrålning för räka. För räktrålningen i Gullmarn gäller särskilda bestämmelser enligt fiskerilagstiftningen vad gäller redskapens utformning (sorteringsrist, storlek etc), tråldjup, fångstansträngning m.m. Stora områden är helt undantagna från räktrålning bland annat i syfte skapa refuger för trålkänsliga arter. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Gullmarsfjorden är belägen i gränzonen mellan det sydvästsvenska gnejsområdet och det nordvästra granitområdet. Fjorden har uppstått genom en sprickbildning i urberget och sedan ytterligare formats genom inlandsisens urgröpande verksamhet. Fjorden är ca 25 kilometer lång. Bredden varierar mellan en och tre kilometer. I sin inre del förgrenar Gullmarn sig i Färlevfjorden, Saltkälleffjorden och Gullmarsvik.

Gullmarsfjorden är en äkta tröskelfjord med största djupet ca 125 meter vid Alsbäck ca 10 kilometer från mynningen. Tröskelområdet omfattar hela Lysekils skärgård ut till ön Bonden. Fjordens djupvattenmassor saknar kontinuerligt vattenutbyte med Skagerraks djupskikt. Någon eller några gånger om året sker ett vattenutbyte genom kraftiga interna vågrörelser vanligtvis skapade av höst eller vinterstormar. Vattenmassorna i fjordbassängen uppvisar markerade skiktningar med stora hydrografiska skillnader över och under tröskeldjupet.

De hydrografiska förhållandena i Gullmarn har bidragit till uppkomsten av ett rikt och delvis unikt djurliv. Det intressantaste partiet i detta hänseende är djupbassängen, från 60 meters djup ner till botten i djuphålan (125 m). Många av djurarterna i djupbassängen förekommer inte i övriga delar av fjorden och flera av dem påträffas först på stort djup i Skagerrak och i de arktiska haven. I djupbassängens fria vattenmassor kan särskilt nämnas förekomst av nordhavsräka som sedan sekelskiftet varit föremål för kommersiellt fiske. Här finns också ett antal bläckfiskarter och flera arktiska fiskarter. På de branta klippväggarna som stupar nästan lodrät ned i

djupbassängen, lever en fauna rik på manteldjur, ascidier, armfotingar, kalkrörsbyggande borstmaskar samt rena kallvattendjur som olika arter av svampdjur. Av kräftdjur kan särskilt nämnas den stora trollkrabban. Djuphålans mjuka lerbotten påminner om bottarna på 220 meter vid Koster och Skagerraksdjupet. Mjukbottenfaunan karaktäriseras av relativt få arter av maskar, musslor och tagghudingar med högt individantal.

Fisket i Gullmarn har gamla traditioner. Numera har det emellertid inte någon större omfattning. Det kommersiella fisket utgörs huvudsakligen av skarpsillfiske under senhöst och vinter. Räkfisket i djupbassängen har minskat betydligt och även husbehovsfiske och sportfiske har en begränsad omfattning. I de inre delarna fångas en del lax och öring. Fjorden har dock betydelse för västkustfisket i sin helhet, då den utgör ett viktigt uppväxtområde för nära nog samtliga fiskarter som förekommer längs västkusten.

Strandpartierna omkring fjorden är starkt växlande med branta klippstup omväxlande med sandstränder, strandängar och bördiga odlingsmarker. Särskilt framträdande är stränderna vid Gåsklåvan och Smörkullen. Smörkullen, vid Saltkällefjordens mynning är det högsta bergpartiet invid Gullmarn (134 m ö h). Härifrån ges en storslagen utsikt över hela Gullmarsfjorden med omgivningar. Andra mäktiga bergpartier med branta stränder är t ex Stora och Lilla Bornö, Orrevik, Gårvik, Torreby m fl. Flacka stränder med utbredd strandängsvegetation förekommer främst vid de inre delarna, t ex vid Färlev, Sjöris älvs mynning och Skulevik i Färlevfjorden, Saltkällan i Saltkällefjorden och Skredsvik i Gullmarsvik. Berggrunden omkring Lysekil och södra delen av Stora Bornö utgörs av granit medan berggrunden i övrigt i huvudsak består av gnejs. Andra bergarter som t ex pegmatit påträffas särskilt vid Saltkällefjordens sydöstra sida. Anmärkningsvärd är förekomsten av det kalkrika mineralet kalkspat som sprickfyllnad i pegmatit på Lilla Bornö.

Växtgeografiskt tillhör de inre delarna av Gullmarn barrskogsregionen medan de yttre delarna räknas till kustlandets lövskogsregion. Bok har sina rikligaste förekomster i Bohuslän kring Gullmarsfjorden.

Av stort växtgeografiskt intresse är förekomsten av gråal längs Saltkällefjordens norra strand. Arten har nordlig utbredning i Sverige och har en sydvästlig utlöpare i Örekilsälvens dalgång söderut till Gullmarsfjorden. Intressanta är också de västexponerade klippstupen t ex på Tungenäset som hyser en värmegynnad rasbrantvegetation med bl a trollsmultron, kungsmymta, blodnäva, oxbär och berberis.

**Anmärkningar:** *Odlingslandskap:* Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 84-2 och 30-7 (NVO), 84-50) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 84-02, 84-13, 84-14).

**Referenser:** Baden, S. M. Gullström, L. Pihl, R. Rosenberg (2000) Sjögräsängars utbredning halverad i Bohuslän. Rapport till Länsstyrelsen november 2000.  
Bengtsson, O. 1997: Ädellövskogar i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:10  
Blomberg, P. 1991: Ängs- och hagmarker i Munkedals kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:4.  
Envall, K & Smålander, A. 1988a: Ängs- och hagmarker i Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:3.  
Envall, K & Smålander, A. 1988b: Inventering av ädellövskog. Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:4.  
Gullmarnplanen 1983. Gemensam planering för skydd av Gullmarns marina miljö. Antagen 1984 av kommunerna Lysekil, Uddevalla, Munkedal, Färgelanda, Dals-Ed.

Gullmarsfjorden Naturvårdsområde. Förstudier till kontrollprogram.  
 Provtagningsresultat 1979/80 - 1982-83. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, naturvårdsenheten 1985:1.

Hultengren, S & Olvmo, M. 1991: Ängs- och hagmarker i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:2.

Kontrollprogram fastställt 1984 för Gullmarsfjordens naturvårdsområde åren 1984/85 - 1988/89.

Lysekils kommun 1981: Översiktlig markanvändningsplan. Kommunöversikt. Länsstyrelsen 1985: Gullmarsfjorden - Naturvårdsområde. Förstudier till kontrollprogram. Provtagningsresultat 1979/80 - 1982-83. Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, naturvårdsenheten 1985:1.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1989: Ängs- och hagmarker i Orust kommun. Länsstyrelsen 1989:5. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Länsstyrelsens beslut 1983 att förklara Gullmarn med strandpartier och mynningsområde samt vattensystemet Strömmarna som naturvårdsområde.

Länsstyrelsens beslut 1983: att förklara Gullmarn med strandpartier och mynningsområde samt vattensystemet Strömmarna som naturvårdsområde.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän län.

Munkedals kommun 1984. Kommunomfattandemarkanvändningsplan.

Munkedals kommun 1984: Kommunomfattande markanvändningsplan.

Naturvårdsverket 1978: Gullmarsfjorden och dess nederbördsområde. Utredning angående skydd av Gullmarsfjordens marina miljö.

Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Statens naturvårdsverk 1978. Gullmarsfjorden och dess nederbördsområde. Utredning angående skydd av Gullmarsfjordens marina miljö.

Uddevalla kommun 1983. Markanvändningsplan. Hänvisning till Åtgärdsredovisning (FRP) 1977.



## **NRO 14066 Bredmossen SO Munkedal och myr vid Lunddalen – Uddevalla kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14066

**Områdesnamn:** Bredmossen SO Munkedal och myr vid Lunddalen.

**Kommun:** Uddevalla (1485)

**Kartblad:** 08B NV

**Area:** 272 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 110, Örekilsälven.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Myrkomplex Excentrisk mosse Sumpskog		Flora	

**Värdeomdöme:** Objektet består av ett flikigt och mångformigt våtmarkskomplex där större delen utgörs av en excentrisk mosse. Här finns också gölar, stora lösbotenhöljor och dråg. Vid Luddalen finns sumpskogar.

**Huvudkriterier A, B, C**

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Naturreservat. Ingår i myrskyddsplan (ej Luddalen). Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Myrkomplex som domineras av en representativ excentrisk mosse med botaniska värden. Mossen innehåller några små gölar. Några mindre dråg genomkorsar mossen. Topogena kärr och björksumpskogar ingår också i komplexet. Myren vid Luddalen har värden av sumpskog. Den största delen av myren är av mossetyp.

**Anmärkningar:** VMI ID:8B7C03,08

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

**NRO 14067 Sörvik – Vänersborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14067

**Områdesnamn:** Sörvik

**Kommun:** Vänersborg

**Kartblad:** 8B NO

**Area:** 96 ha

**Naturgeografisk region:** 22 a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Naturbetesmark			Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Äng vid slättsjö med sötvattensstrandäng. Växtsamhällen med stagg. Viktigt rast och häcklokal för många fågelarter.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning i sumpskogar och våtmarker, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark i sjö och kärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Runt Stora och Lilla Hästefjorden i Dalslands flacka jordbrukslandskap finns kvarvarande fukt och strandängar som är av mycket stor betydelse som häcknings- och födosökslokaler för flera fågelarter. Det gäller bl a storspov, tofsvipa och gulärta. Här förekommer även arter som svart-halsad dopping, småfläckig sumphöna och rödbena. Under flyttningstid är strandängarna viktiga för rastande vadare, som kärrsnäppa, brushane, ljunpipare, gluttsnäppa och grönbena. Sörvik som utgör ett av de viktigaste strandängsområdena ligger vid Stor Hästefjorden. Ängen är en sötvattensstrandäng. Vanliga vegetationstyper är gräslågstarräng och tuvtätäläng. Små patier med rödvenfriskäng och högstarräng förekommer. Växtsamhällen med stagg.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 80-3 och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 80-5).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1996: *Ängar och hagar i Vänersborgs, Melleruds och Åmåls kommuner*. Länsstyrelsen. Vänersborg. Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14068 Dättern med omgivningar - Grästorp, Lidköpings och Vänersborgs kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14068

**Områdenamn:** Dättern med omgivningar

**Kommun:** Grästorp, Lidköping och Vänersborg

**Kartblad:** 8C NV, 8C SV

**Area:** 4109 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsområde:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Sjö, slätt med relativ höjd lägre än 20 meter.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö, våtmarkskomplex	Sötvattenstrandäng, vattendrag		Fauna	
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark i form av betad sötvattenstrandäng vid Dätterstorp. Stora vassområden med värdefulla rast- och häckningslokaler för fågel, bl a rördrom och skäggmes. Dättern är ett av Vänerns mest värdefulla reproduktionsområden för gös. Nossan som mynnar i Dättern utgör bland annat lekområde för asp. I Nossan finns också strömlevande öring och nissöga.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift på naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Vissa al- och triviallövsumpskogar lämnas för fri utveckling. Avverkningar av strandskog bör undvikas. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, förändring av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, tungmetallnedfall eller utsläpp, pesticidanvändning, överfiske, inplantering av främmande öringstammar och skogsavverkning läng vattendraget. Igenväxning av strandängar, markavvattning med utsläpp av dräneringsvatten i ån, schaktning, tippning och andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad bebyggelse utgör exempel på andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena negativt.

**Säkerställande och internationell status:** Norra delen av Dättern med Frugårdssudde, Frugårdsholme och strandängar i Karaby är naturreservat. Naturreservatet Dättern etapp 2 (södra Dättern) bildades 2004. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet). Området ingår i RAMSAR.

**Områdets huvuddrag:** Dättern är en grund vik som via Frugårdssundet har kontakt med Väneren. Viken är en s.k. rännstenssjö som i väster begränsas av en förkastningslinje utmed Vänersnäs.

Dättern är grund, knappt två meter djup. Den är kraftigt igenvuxen med vass, främst i södra delen och vid Frugårdsholme. Ett större område med betade sötvattenstrandängar finns vid Dätterstorp. Vanliga vegetationstyper på den betade sötvattenstrandängen är tuvtåteläng, jättegröeäng, högstarräng, bladvass och inslag av sumpkärr. Bland växterna förekommer även kärrkavle, strandskräppa och rosenpilört.

Vid Frugårdssudde finns stora alsumpskogar och triviallövskog med stora naturvärden.

Dättern är vid sidan av Åråsviken-Kilsviken en av vänerområdets värdefullaste häcknings- och rastlokaler för flera fågelarter. 24 st regelbundet häckande och 83 st rastande och övervintrande arter har noterats. Bland häckfåglar kan strandskata, rödbena och skedand nämnas. Flera olika ånder, vadare och gäss rastar årligen. Ett



stort flyttfågelsträck följer Kållands västsida och går via Brandsfjorden och Dättern ner mot Göta älvdalen.

Frugårdsholme i sundet mellan Dättern och Brandsfjorden består av en sandrevl omgiven av mäktiga vassbälten. Reveln är bevuxen med Salixsnår och alskog.

I början av 1940-talet invallades Kilja mosse vid södra stranden av Brandsfjorden. Utanför vallen pågår en uppgrävning av strandpartiet. Här finns strandängar, starrmader och vidsträckta områden med jättegröe. Särskilt vid lågvatten är dessa områden utbredda och värdefulla fågellokaler. Här finns värdefulla häckningsområden och lokaler för bl.a. änder och vadare.

Utanför maderna vidtar ett upp till 700 m brett vassbälte.

Dättern är ett av Vänerns mest värdefulla reproduktionsområden för gös. Fiskfaunan i Nossan är rik med aborre, färna, mört, elritsa, benlöja, lake, gädda, stensimpa, braxen och bäcknejonöga. Nossan har ett högt skyddsvärde med avseende på skyddsvärda fiskarter/stammar.

Tore mosse är ett våtmarkskomplex som delvis består av mad vid sjö. Genom sin storlek, variation och ornitologiska värden är objektet ett av länets värdefullaste våtmarksområden.

**Anmärkningar:** 2 st klass 1-obj och 1 klass 2-obj i VMI samt 2 klass 1-obj och 4 klass 3-obj i Å&H ingår i området. Ett av dessa ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Karvik N-G., Larsson BMP. 1972: Översiktlig naturvårdsinventering av Lidköpings kommun.

Hillefors L., Tinmark S. 1985: Dättern som fågellokal (stencil).

Almer B., Larsson T. 1974: Fiskar och fiske i Väneren. Medd. från Sölab 1974/8.

Almer B. 1977: Gösen i Dättern. Medd. från Sölab 1977 / 13.

Arvidsson H., Schafferer Th. 1985: Fåglar och fågelbiotoper i Väneren. Länsstyrelsen. Meddelande 17/85.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Bergquist, B. 1996: Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.

Thordarsson, M. 1992: Ängs- och hagmarker i Grästorps kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 9/92.



## **NRO 14069 Lidans ravinsystem - Lidköping, Skara och Vara kommuner** Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14069

**Områdesnamn:** Lidans ravinsystem

**Kommun:** Lidköping, Skara och Vara

**Kartblad:** 8CNO, 8CSO

**Area:** 3603 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning av sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
Geovetenskap	Vattendrag		Fauna	meandring

**Värdeomdöme:** Ådalar i slättbygd med delvis meandrande vattendrag och ganska djupt nerskurna raviner med branta sluttningar som mestadels är öppna och välhävdade. Representativa odlingslandskap vid Skofteby och Long samt representativa naturbetesmarker vid Kåsentorp, vid Lovene bro och Kvänumbäcken i form av öppen hagmark. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som slättergubbe, slätterfibbla, backsmörblomma och stagg. Lidans och Flians nedre delar utgör lekområden för ett flertal fiskarter från Vänern, bland annat asp. Kungsfiskare och strömstare observeras årligen.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, kulvertering eller förändring av vattendragens sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter och gödande ämnen, överfiske, inplantering av främmande fiskarter och öringsstammar. Andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena negativt, är bl.a. täkt, schaktning, tippning eller andra ingrepp som skadar ytformerna, muddring, rensning, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse eller andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Naturreservat finns för odlingslandskapet vid Löjtnantsholm sedan 1986.

**Områdets huvuddrag:** Lidan med biflöden har eroderat ut breda dalgångar och raviner med branta slänter. Här och var mynnar s.k. torrdalar i åravinerna. Smärre vattenfall finns där urberget går i dagen i form av trösklar. Exempel på meanderlopp i låglänta slättlandsområden finns i Lidans biflöden Jungån, Lannaån och Afsån. En stor del av meandrarna är relativt små med måttligt nerskurna meandersträckor. De har till fullo den karaktär som utmärker svenska slättlandsåar. Skred har förekommit, även under senare tid.

Vegetationen i dalgången är av näringsrik typ med en delvis tydlig zonerings. Åkermarken kantas oftast av en lövbård med björk och al, öppna betesmarker med olika busksnår förekommer. Intill stranden växer jättegröe och vass. Därefter kommer säv, kaveldun och igelknopp samt längst ut en flytbladszon med gul näckros.

Vattenvegetationen är särskilt frodig och artrik i anslutning till kvarndammar och större vattentrösklar samt vid de betade stränderna vid Lovene bro där den är anmärkningsvärd med bl a hårsärv, hornsärv och en flera olika natearter. Här och var bildar björk och al träddungar i dalgången. En intressant zonerad kryptogamvegetation finns bl.a. i Flian. Representativa naturbetesmarker med riksvärden finns längs Kvänumsbäcken, vid Lovene bro och vid Kåsentorp. Naturbetesmarkerna utgörs av annan öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, fårsvingeltorräng, rödvenäng, örtrik friskäng, tuvtåteläng och högörtäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, och bland de hävdgynnade arterna finns slättergubbe, slätterfibbla, backsmörblomma och stagg.

Kungsfiskare och strömstare observeras årligen. Lidans dalgång jämte en förkastningslinje väster därom utgör en viktig ledlinje för flyttfågelssträck.

Värdefulla naturliga öring- och flodkräftbestånd finns. Flians nedre del utgör lekområde för bland annat asp från Väneren. I Flian har öring även inplanterats. Vid Löjtnantsholm finns ett område med smala åkertegar åtskilda av öppna tegdiken. Detta område om ca. 15 ha utgör en av de allra sista resterna av en tidigare mycket utbredd landskapstyp på lerslätterna i länet.

De meandrande å- och bäckgrenarna med dalgångar utgör viktiga och tilltalande landskapselement med botaniska, zoologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska naturvärden. Dalgångarna bildar det bästa exemplet på ett samlat ravinsystem i länet. Löjtnantsholm utgör en intressant rest av det gamla odlingslandskapet.

**Anmärkningar:** 6 st klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 9 klass 2-obj och 16 klass 3-obj i Å&H ingår i området. Av dessa ingår 2 st i Nationella bevarandeplanen. 2 områden: Long och Skofteby är värdefulla helhetsmiljöer i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Karvik, N-G, Larsson, H M P. 1972: Översiktlig naturvårdsinventering av Lidköpings kommun.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1986: Beslut med föreskrifter och skötselplan för naturreservatet Löjtnantsholm.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984. Bevarande av svenska fiskbeståndens genetiska resurser.

Lönn, B. 1988: Ängs- och hagmarker i Lidköpings kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/88.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14070 Lundsbrunn – Mariedal - Götene kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14070

**Områdesnamn:** Lundsbrunn – Mariedal

**Kommun:** Götene

**Kartblad:** 8D NV

**Area:** 162 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				isälvsdelta

**Värdeomdöme:** Platå av sorterat isälvsmaterial med ett skredärr i västra kanten och djupt nedskuren åravin. Ekhagar med grova ekar.

**Huvudkriterier:** A

**Stödkriterier:** Säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. Naturvärdet påverkas negativt av markavvattning och andra vattenföretag samt täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten som skadar ytformerna. Olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar kan påverka naturvärdet negativt.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Invid västslutningen av ett stort isälvsdelta vid Mariedal, finns ett stort skredärr. Mariedalsån har skurit djupt ner i lätteroderade jordarter och gett upphov till en ganska djup ravin. Vid Mariedal finns betesmarker med äldre ekar.

Området har genom erosionsprocesser fått en närmast unik utformning, med mycket högt pedagogiskt och vetenskapligt värde och är ett omtyckt utflyktsmål.

**Anmärkningar:** 1 klass 3-obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Johansson S., Sundius N., & Westergård, A.H. 1943: Beskrivning till kartbladet Lidköping. Sveriges geologiska undersökning, ser. Aa nr 182.  
Bertilsson, A.1988: Ängs- och hagmarker i Götene kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 5/88.



## **NRO 14071 Skånings-Åsaka - Skara kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdenummer:** NRO 14071

**Områdesnamn:** Skånings-Åsaka

**Kommun:** Skara

**Kartblad:** 8D NV

**Area:** 491 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				randmorän

**Värdeomdöme:** Välutbildade randmoräner ingående i den mellansvenska israndzonen. Ganska representativt odlingslandskap med öppna hagar och ekhagar.

**Huvudkriterier:** A.

**Stödskriterier:** nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Naturvärdena hotas i första hand av täkt, schaktning, tippning och andra ingrepp, som skadar ytformerna. Olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar kan också påverka naturvärdena negativt.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Höjdryggen vid Skånings-Åsaka tillhör de nordligaste israndstråken i den mellansvenska israndzonen. Den utgör den norra och större av två parallella ryggar orienterade i öst-västlig riktning. Viktiga landskapselement med spår av äldre kulturlandskap märks särskilt mellan E20 och Munstorp. Vid Skånings-Åsaka kyrka finns söder om och i direkt anslutning till Åsakaryggen en lägre, enbuskklädd moränrygg, som utnyttjas som betesmark.

Stora delar av Skånings-Åsakaryggen är uppodlade, övriga delar har ett rikt lövträdsinslag med övervägande ek. I buskskiktet märks en och hassel. Torrängsarter dominerar i fältskiktet. Terrängen är relativt blockrik och ryggen med omgivande betesmarker hålls öppen genom bete, öster om Munstorp är vegetationen rikare med yppig ängsvegetation här och var.

Området är av stort geovetenskapligt värde och utgör ett tilltalande inslag i landskapsbilden.

**Anmärkningar:** 1 st klass 2-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 2-obj och 2 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 1 objekt i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Strömberg, B. 1969: Den mellansvenska israndzonen, översiktlig naturvårdsinventering med hänsyn till kvartärgeologisknaturgeografiska värden. Stockholms Universitet. Naturgeogr. Inst. rapport 6.  
Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## NRO 14072 Sandurfält norr Istrum - Skara kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14072

**Områdesnamn:** Sandurfält norr Istrum

**Kommun:** Skara

**Kartblad:** 8D NV

**Area:** Ca. 124 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsejion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Randmorän, sandurfält

**Värdeomdöme:** Sandurfält av stort geovetenskapligt intresse avsatt mellan israndmoräner.

**Huvudkriterier:** A.

**Stödkriterier:** Nyckelområde, säregenhet

**Förutsättningar för bevarande:** Naturvärdet påverkas negativt särskilt av täkt, schaktning, tippning och andra ingrepp, som skadar ytformerna. Olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar, vägdragningar m.m. kan också påverka naturvärdena negativt.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Ett mindre sandurfält på nivån 125 m över havet med tydlig rännmorfologi finns norr om Rörsjön vid Istrum. Sanduravlagringen har bildats på en nivå över högsta kustlinjen. Rännor kan följas västerut, fram mot kommungränsen. I västra delen är de djupare och fylls ofta av bäckar eller myrmark.

Huvuddelen av området intas av skogsmark, delvis inhägnade försöksodlingar. Stora delar har tidigare odlats, vilket märks bl.a. på de talrika odlingsrösena.

Området som är ett av de bästa exemplen i länet på ett sandurfält, är av stort geovetenskapligt naturvärde, speciellt för tolkningen av den marina gränsens läge. Läget i närheten av den omdiskuterade tappningslokalen för Baltiska issjön vid Nordbillingen ger lokalen ökat värde.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Strömberg B. 1969: Den mellansvenska israndzonen. Översiktlig naturvårdsinventering med hänsyn till kvartärgeologiska och naturgeografiska värden. Stockholms Universitet, Naturgeogr. Inst. Forskningsrapport 6.



## NRO 14073 Klyftamon - St Gåsemossen - Skövde och Götene kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdenummer:** NRO 14073

**Områdenamn:** Klyftamon - St Gåsemossen

**Kommun:** Skövde och Götene

**Kartblad:** 8D NV, 8D NO

**Area:** 469 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap	Myrkomplex, svagt välvd mosse, soligent kärr	Hällmarkstallskog	Fauna	

**Värdeomdöme:** Klyftamon och Stora Gåsemossen utgör en tämligen orörd skogsmyrmosaik som består bl a svagt välvda mossar och soligena kärr och tämligen orörda hällmarkstallskogar. Myrmosaikerna är en god representant för den naturgeografiska regionen. Barrskogens fågelarter är väl representerade.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Området lämnas till fri utveckling och så långt möjligt ostört. Även åtgärder utanför området kan påverka naturvärdena, t.ex. nya tillfartsvägar, stora kalavverkningar, luftföroreningar och turistiska satsningar. Naturvärdena påverkas negativt av täkt, schaktning, tippning, andra markarbeten, vägdragningar samt av ökad besöksfrekvens.

**Säkerställande och internationell status:** Området ingår i Natura 2000 (art- och habitatdirektivet). Naturreservatet Klyftamon bildades 2002.

**Områdets huvuddrag:** Stora Gåsemossen är ett myrkomplex som består av sumpskog, svagt välvda tallrismossar, topogena och soligena kärr. Landskapet kännetecknas av sprickdalsterräng med tunna jordlager och sänkor med torvjordar. I nordvästra delen av Klyftamon finns klapperstensfält och renspolade hällmarker samt tappningssediment.

I objektet finns flera bergiga myrholmar med mager tallskog. Själva mosseplanet är genomgående täckt av en låg till medelhög tallskog. Orörda laggar med fattigkärr finns på flera ställen.

Ett mycket välutvecklat sluttande avvattningsdråg finns i östra delen. Kärrer är en tät mosaik av fastmattetuvar, mjukmattor med gungflyn och lösbottnar. Vegetationstyperna är här genomgående av mesotroft slag. Mycket artrik halvgräsflora

med ett femtontal arter och flera tågväxter. Floristiskt intressant är t.ex. snip och dytåg. Den orörda skogsmiljön gör objektet mycket värdefullt för skogshöns. Den nästan totala frånvaron av ingrepp, vildmarkskaraktären och förekomsten av ett av länets vackraste avvattningsdrag gör objektet särskilt värdefullt.

**Anmärkningar:** 1 st klass 1-obj och 1 klass 2-obj i VMI ingår o området.

**Referenser:** Strömberg B. 1992: The final stage of the Baltic Ice Lake. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ca nr 81: 347–353.  
Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad



## NRO 14074 Valle - Skara och Skövde kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14074

**Områdesnamn:** Valle

**Kommun:** Skara och Skövde

**Kartblad:** 8D NV, 8D NO

**Area:** 5607 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Kamelandskap, plataberg
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
Sjölandskap		Rikt soligent kärr, topogent kärr, sumpskog, kalkoligotrofa sjöar, ädellövskog	Flora	

**Värdeomdöme:** Valle domineras av ett välutvecklat kamelandskap med åskullar, åsar och sänkor. I sänkorna finns ett stort antal kalkoligotrofa sjöar med artrik vegetation. Andra svackor är uppfyllda med myrmarker som varierar från fattiga kärr och mossar till extremrikkärr. Inom området finns rika ädellövskogar, ekskogar och -hagar samt löv- och tallsumpskogar. I Valle finns ett representativt äldre odlingslandskap med många mindre hagmarker och ängar. På Axvalla hed en stor naturbetesmark med lång kontinuitet. Valle har en enastående artrik flora. I lövskog finns bl a guckusko, de artrika torrängarna hyser bl a smalbladig lungört och rikkärren är representativa med stor artrikedom. Även kryptogamfloran är mycket rik. Vissa delar av odlingslandskapet har en ålderdomlig prägel med sällsynta och hotade åkerväxter som pukvete och riddarsporre. Området har också ett rikt fågelliv och en artrik insektsfauna.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E



**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betning av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Vissa områden med ädellövskog, kalkbarrskog och sumpskog lämnas för fri utveckling. Skogsbruk för övrigt med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning för dessa finns. En förutsättning för bevarandet av de kalkoligotrofa sjöarna är att näringsämnen från åkermark, trafik och avlopp ej tillförs sjösystemen. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker och omföring av planterad granskog till lövskog.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, omföring av lövskog till barrskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten, samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter, som kan minska naturvärdena är bl.a. gödsling av naturbetesmark, spridning av gödsel och kemiska bekämpningsmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattnings, dämning av och muddring i sjöarna, friluftsliv i känsliga områden, borttagning av landskapselement som stenmurar m.m. samt vissa skogsbruksåtgärder som kalavverkning av lövskog och avverkning av gamla och grova lövträd. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av enstaka äldre träd och andra skogliga åtgärder i plåtåbergens ädellövsskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändring av artrika vägkanter och vägslänter.

**Säkerställande och internationell status:** Förordnande om naturreservat finns för följande områden: Lycke-Lilla Höjen, Jättadalen-Öglunda grotta, Eahagen-Öglunda ängar, Torp och Höjentorp-Drottningkullen sedan 1975. Gullakrokssjöarna avsattes som naturreservat 1999. Naturreservaten Ökull-Borregården och Bockaskedeåsen-Toran bildades 2007.

Ett förordnande för landskapsbildsskydd i Valle har utfärdats 1972.

Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området väster om Billingen karaktäriseras av ett s.k. kamelandskap med kullar och åsar som inramar sänkor, i vilka ofta ligger en sjö eller myr. De västra delarna har en mjuk, kullig topografi, medan terrängen österut övergår i höga åsar, åtskilda av djupa sänkor. Sjöarna inom området är närings- och kalkrika och har ofta en gles bård med vass och säv runt stränderna. I anslutning till sjöarna och kärren har sumpskogar av al och björk en relativt vidsträckt utbredning, men det är ändå dungarna och skogarna av de ädla lövträden som sätter sin prägel på landskapet. Inslaget av ek och hassel är stort i Valleområdet. Alm- och askskogar med en rik undervegetation förekommer här och var.

Valleområdet är en bonde- och småbrukarbygd med förhistorisk förankring. Talrika fornlämningar och mängder av landskapselement som stenmurar och odlingsrösen karaktäriserar landskapet. Det finns många mindre naturbetesmarker och slätterängar med mycket artrik och mångformig vegetation. Den hävdgynnade floran och den artrika floran på åkerrenar och vägkanter innehåller många hotade arter som smalbladig lungört, vingvial, pukvete, sanddådra, korndådra, nässelsnärja och riddarsporre.

Vegetationen i Valleområdet är artrik och yppig, särskilt i södra delen. Kontrasterna är dock stora och de olika vegetationstyperna avlöser ofta varandra tvärt och oväntat. Då vegetationstyperna i området är mer eller mindre kulturpåverkade, är deras existens beroende av en fortsatt hävd genom slätter, bete och åkermark.

Naturliga bestånd av flodkräfta finns i vissa sjöar i Valle.

Valleområdet och speciellt då naturreservaten är ett mycket populärt utflyktsmål och besöks årligen av en stor mängd människor.

Naturreservatet Bockaskedeåsen-Björnabacken är belägen i nordöstra delen av Valleområdet. Bockaskedeåsen är en regelbunden, svagt bågformig rygg med jämna, branta sluttningar. Åsen täcks av naturliga betesmarker av hagmarkskaraktär. Spridda träd, bl.a. oxel och björk samt enbuskar, växer på sluttningarna. Björnabacken är en brant sluttning längs Billingens diabasbrant. I sluttningen finns några långsträckta moränkullar samt mindre torrdalar med åkrar, öppna betesmarker och lövlundar.

Naturreservatet Jättadalen-Öglunda grotta utgörs av djupt nedskurna bäckraviner samt delar av diabasplatån och den branta diabasbranten i anslutning till dessa raviner. Diabasen bildar flerstädes lodräta, höga stup med en tydligt framträdande pelarformig förklyftning. Stora rasmarker finns nedanför stupen, framför allt vid Jättadalen. Dalgångarna dominerar av ängsgranskog utom i de lägst belägna delarna, där lundartad lövskog med inslag av al förekommer. På platån finns rena barrskogspartier.

Sjöarna Ämten, Flämsjön och Rommen med omgivningar samt det i östra delen välutbildade kamelandskapet med kullar, ryggar och sänkor utgör naturreservatet Eahagen-Öglunda ängar. Näset mellan Flämsjön och Ämten består av en markant moränrygg. Kullarna och ryggar täcks mestadels av ädellövskog med en yppig markvegetation.

Naturreservatet Torp på Billingens västsluttning utgör ett välbevarat och representativt exempel på en västgötsk platåbergssluttning. Berggrunden består av kalksten, lerskiffer och längst upp en delvis markant diabasbrant. Berggrunden täcks av lösa avlagringar. Morän dominerar men isälvsavlagringar finns i en smal zon väster om Torprännen. Öppna åkermarker i västra delen korsas av den djupt nederoderade Torprännen. Ovanför åkermarken vidtar ett kulligt landskap med betesmarker, hagmarker och lövlundar. Nedanför diabasbranten finns områden med barrskog.

I centrala delen av Valleområdet ligger naturreservatet Höjentorp-Drottningkullen. Den nordöstra delen av reservatet uppvisar Valleområdets bäst utbildade kamelandskap med en mängd markanta kullar och åsar åtskilda av djupa sänkor med torvmarker eller småsjöar. De flackare västra delarna dominerar av torvmarker och ett par större, näringsrika sjöar. Ett från naturvårdssynpunkt värdefullt kulturlandskap dominerar inom området. På ryggar och kullar alternerar öppen betesmark av torrängskaraktär med mer sluten ädellövskog av ängs- eller lundkaraktär. I de lägre partierna finns sumpskog och mindre myrmarker med skiftande vegetation alltifrån fattigkärr till extremrikkärr. Betydande arealer upptas av åkermark och lokalt finns rena barrskogspartier.

Den öppna delen av Axvalla hed söder om vägen Skövde-Skara utnyttjas som militärt övningsfält, medan partiet norr om vägen är bevuxet med enbuskar, björk, asp och rönn. Heden är den centrala delen av ett stort grusfält och uppfattas vanligen som ett randdelta med anknytning till Vallebygdens kamelandskap och den mellansvenska israndzonen. Naturbetesmarkerna vid Axvalla utgörs av öppen utmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenhed, rödvenäng, fårsvingeltorräng, gräslågstarräng och sumpkärr. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, och bland de hävdgynnade arterna växer kattfot, jordtistel, stagg, backtimjan och stenmåra.

Kamelandskapet i Valle härad kan visa upp en fin provkarta på olika våtmarker och vegetationstyper. Vegetationen varierar från fattig till extremrik och från fastmattekärr till mjukmattekärr. Floran och faunan är rik. Gullakrokssjöarna har höga hydrologiska

och floristiska värden (mycket värdefull mossflora). Myrarna som omger sjön är en mosaik av björksumpskog, källkärr och kalkkärr. Det topogena kärret vid Husgårdessjön och Ökullasjön är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Anmärkningar:** 11 st klass 1-obj, 7 klass 2-obj och ca 20 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 6 klass 2-obj och ca 24 klass 3-obj ingår i området. Av dessa ingår 2 st i Nationella bevarandeplanen. Valle utgör en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1972: Naturvård i Valle. Vallekommittén 1972. Förslag till naturvårdsåtgärder.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1975, 1976: Beslut och skötselplaner för naturreservaten i Valle. Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad  
Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.



## **NRO 14075 Nordbillingen - Falköping, Skara och Skövde kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14075

**Områdesnamn:** Nordbillingen

**Kommun:** Falköping, Skara och Skövde

**Kartblad:** 8D NV, 8D NO, 8D SO

**Area:** 10509 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Platåbergsområde.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Platåberg, travertinbildningar
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng, rikt soligent kärr, topogent kärr, sumpskog, platåformigt välvd mosse, limnogen strandsumpskog, soligent kärr, granskog, ädellövskog		Flora	
Sjölandskap		Rikt soligent kärr, topogent kärr, sumpskog, kalkoligotrofa sjöar, ädellövskog	Flora	

**Värdeomdöme:** Platåberg med diabastäckta kambrosiluravlagringar. Vid Berg finns en kalkstensplatå med ett välbevarat odlingslandskap. Vid Nordbillingsens nordspets och vid Timmersdala finns tappningen av Baltiska issjön med omdiskuterade bildningar som vallar och "omvända" klevlar. På diabasplatån finns bl a Blängsmossen med ett stort myrkomplex med bl a välutvecklade laggar och några mindre orörda barrskogar samt andra våtmarker t ex Sjömossen. I diabasbranterna och strax nedan finns stora ädellövskogar med lång skoglig kontinuitet och enastående rik kryptogamflora. I Melldalaområdet i kalkstensbranten finns stora kalktuffbildningar med extremrikkärr och enastående rika ädellövskogar och granskogar på kalk. Ett flertal extremrikkärr finns i Berg, i Säter och vid Skåningstorp. Representativ äng och naturbetesmark finns vid Högsböla äng. Naturvärdena är främst knutna till den enastående rika floran med många sällsynta och hotade arter. Även fågellivet är rikt.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. På platån lämnas vissa skogar samt myr- och sumpskogskomplex till fri utveckling. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, överföring av lövskog till granskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark till sjöar och rikkärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av enstaka äldre träd och andra

skogliga åtgärder i platåbergens ädellövskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändringar av artrika vägkanter och vägslänter.

**Säkerställande och internationell status:** Melldala, Högsböla ängar, Silverfallet-Karlsfors, Garparör, Bäckagården, Nolberget, Blängsmossen, Liden, Skåningstorpskärret, Rånna ryd, Sätuna utmark och Ingasäter-Rödegården är naturreservat. Två landskapsbildsskyddsområden har förordnats. Högsböla ingår i Biotopvern för Norden. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Nordbillingen omfattar området från vägen Skara-Skövde i söder till Timmersdala i norr. Södra delen av platåberget Billingen, Sydbillingen, beskrivs som särskilt objekt. På norra Nordbillingen finns kring Berg ett öppet, omväxlande odlingslandskap på kalkstensplatån. Här finns ett välbevarat kulturlandskap med åkrar, betesmarker, gamla vägar, stenmurar och odlingsrösen samt ädellövskogspartier.

Floran är mycket rik på Nordbillings nordvästsluttning och norra platå. Flera rikkärr förekommer. Vid Högsböla finns en träd- och buskbärande äng med stort antal hamlade träd. Mycket artrika naturbetesmarker finns här och på åtskilliga ställen. Bland vegetationstyperna kan nämnas kalkfuktäng, örtrik friskäng och örtrika torräng med t ex fältgentiana och backmåra. Guckusko finns på flera ställen i ängar och i övergivna ängar.

Billingens västsluttning är till stor del klädd med delvis gammal ädellövskog. Vid Melldala finns även barrskog på kalk med en enastående artrik kryptogamflora. Mycket välutvecklade kalktuffbildningar finns även vid Melldala. Dessa har bildat flera ryggar, sänkor och små terrasser (travertinliknande bildningar). Kalktuffbildningen är aktiv. Sluttningen är delvis brant med utpräglade rasbranter. Se vidare område NR 26, Valle.

Vid nordsluttningen finns Timmersdalavallen, vars bildningshistoria är mycket omdiskuterad. Den sätts i samband med tappningen för Baltiska issjön.

I östsluttningen finns ett mosaikartat landskap med vidsträckt ädellövskog, lundar, mindre kärrartade partier och i södra delen markerade rasbranter. Floran är mycket rik. Nordbillingen har stora naturvärden genom en mosaik av naturtyper. Området är ett välbesökt utflyktsmål.

Riksintressanta våtmarker är Melldalakärret, Sjömossen, Blängsmossen och Skåningstorpskärret. Melldalakärret är ett soligent kärr med höga botaniska och geovetenskapliga värden. Sjömossens naturvärden är knutna till mångformigheten och den rika floran i rikkärren. Blängsmossen är en mångformig platåmosse med mesotrofa kärr i laggarna med intressant vegetation samt med höga ornitologiska värden. Det soligena källkärret Skåningstorpskärret har en värdefull flora och hydrologi.

**Anmärkningar:** 6 st klass 1-obj, 5 klass 2-obj och 12 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 10 klass 2-obj och ca 20 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. 1 objekt ingår i Nationella bevarandeplanen. Bergs socken utgör en del av Valleområdet som är värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1986: Naturinventering av Nordbillingen-området 1983. (koncept).

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad



## **NRO 14076 Degermossen och Store mosse - Skövde, Töreboda och Tibro kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14076

**Områdesnamn:** Degermossen och Store mosse

**Kommun:** Skövde, Töreboda och Tibro

**Kartblad:** 08E

**Area:** 1398

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex	Sluttande mosse, topogent kärr		Fauna	

**Värdeomdöme:** Degermossen är en ovanligt stort myrkomplex med flera hydrologiskt orörda och botaniskt intressanta laggar och dråg samt ett rikt fågelliv. Store mosse är också en stor mosse med väsentligen orörda mosseplan genomskurna av sluttande mossar.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Områdets värden kan påverkas negativt av: Täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Degermossen är ett ovanligt stort myrkomplex med flera hydrologiskt orörda och botaniskt intressanta laggar och dråg samt ett rikt fågelliv.

Store mosse är också en stor mosse med väsentligen orörda mosseplan genomskurna av sluttande mossar.

**Anmärkningar:** Området utgörs av två klass 1-objekt i VMI.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14077 Örlendalen – Mölltorpsplatån - Karlsborgs och Tibro kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14077

**Områdesnamn:** Örlendalen – Mölltorpsplatån

**Kommun:** Karlsborg och Tibro

**Kartblad:** 8E NV

**Area:** 6136 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap	Naturbetesmark		Flora	Strandhak, islälvsdelta, klapperstensfält

**Värdeomdöme:** Tappningszon för Baltiska issjön med islälvsdelta och strandhak. Representativ naturbetesmark vid Årtekärr. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som kattfot, jordtistel, darrgräs, stagg, svinrot och fältgentiana.

**Huvudkriterier:** A, C

**Stödkriterier:** Kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift i naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, igenväxning, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning och andra ingrepp som skadar ytformerna samt av olämpligt placerad bebyggelse eller andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Sänkan mellan Örlen och Mölltorp är den största och lägsta passdelen i höjdområdena väster om Vättersänkan. Passpunkten ligger på ca. 100 m.ö.h. medan Örlen och Vättern har en yta på 94 resp 88 m.ö.h.. Sänkan begränsas i

söder av ett höjdområde (max ca. 245 m ö h) som i geologiska sammanhang benämns Lunnekullen. I norr ansluter Vabergets och Vikaskogarnas höjdområden.

Flera sjöar ingår i eller berör området. Kyrksjön, Kopparsjön, Tärsjön och Ulvsjön ingår i sin helhet medan Örlen, Gällsjön och Bottensjön berörs till vissa delar. Landskapet är förutom den markanta, flacka dalgången ställvis kuperat framför allt beroende på olika glacifluviala bildningar. I sänkor förekommer torvjordar.

Landskapet präglas i första hand av barrskog men vid Fagersanna och nordost om Örlen finns större områden med odlingsbygd. Mindre bestånd av lövskog finns i anslutning till odlad mark och betesmark.

Örlen-Mölltorpssänkan är kvartärgeologiskt av högsta intresse genom sin betydelse för Baltiska issjöns avtappning. Under tappningsskedet strömmade stora vattenmassor genom dalen. På Vabergets sydöstra sida och söder om Kopparsjön finns tydliga strandhak som bl.a. visar Baltiska issjöns nivåer vid olika skeden. På Vaberget finns klapperstensfält och strandvallar utmed dessa strandlinjer.

Mindre isälvsdeltan har byggts upp i området i olika skeden av inlandsisens avsmältning t.ex. vid Bankebolet och vid den s.k. Mölltorpsplatån. Den förra är avsatt på skilda nivåer. Den senare ansågs tidigare vara uppbyggd till Baltiska issjöns nivå men senare studier har visat att den är helt subakvatiskt avsatt.

Örlen-Mölltorpssänkan är av central betydelse för studiet av Baltiska issjöns avtappning liksom för studiet av glaciala och glacifluviala bildningar i en stagnerande och eventuellt regressiv fas av inlandsisens avsmältning.

Representativ naturbetesmark med riksvärden finns vid Årtekärr. Naturbetesmarken utgörs av annan öppen utmark och öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenäng, rödvenhed, gräslågstarräng och högörtäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, och bland de hävdgynnade arterna växer kattfot, jordtistel, darrgräs, stagg, svinrot och fältgentiana.

Örlen har värdefulla bestånd av flodkräftor.

**Anmärkningar:** 1 st klass 1-obj, 2 klass 2-obj och 1 klass 3 obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 2 klass 2-obj och 11 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Årtekärr ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Bergsten K-E. 1943: Isälvsfält kring norra Vättern. Medd. Lunds Univ. Geogr. Inst. Avh 7.

Strömberg B. 1967: Den mellansvenska israndzonen. Översiktlig naturvårdsinventering med hänsyn till kvartärgeologisk-naturgeografiska värden. Stockholms Univ, Naturgeogr. Inst. Forskningsrapport 6.

Hedström H. 1901: Ändmoräner och strandlinjer i trakten av Vaberget. SGU Ser C nr 188.

Ohlsson, M. 1989: Ängs- och hagmarker i Karlsborgs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/89.

Johansson, K-A. 1992: Ängs- och hagmarker i Tibro kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 4/92.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.





## NRO 14078 Vättern - Karlsborgs, Hjo kommuner samt kommuner i Jönköpings, Östergötlands och Örebro län

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14078

**Områdesnamn:** Vättern

**Kommun:** Karlsborg, Hjo (samt kommuner i Jönköpings, Östergötlands och Örebro län)

**Kartblad:** 7E NV, 7E SV, 8E SV, 8E NV, 9E SO

**Area:** 58410 ha

**Naturgeografisk region:** 11, Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens västsida. 13, Sydsvenska höglandets centrala och östra delar. 22c, Östgötaslätten och 23, skogslandskapet i Tiveden-Tylöskogen-Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av Sjöar och vattendrag:** Avrinningsområde 67 Motala ström

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Förkastning, kustmorfologi
	Sjö		Fauna	
	Vattendrag			

**Värdeomdöme:** Vätterns fina vattenkvalitet med det mycket kalla och klara vatten har en mycket artrik fiskfauna. Vättern hyser 28 olika fiskarter, den mest kända av dessa är vätterröding. Lek- och uppväxtområde för röding, uppväxtområde för öring och harr. Förekomst av hornsimpa.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödkriterier:** Mångformighet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** God vattenkvalitet bibehålls. Militär verksamhet styrs så att skadorna på rödingens lekplatser så långt möjligt begränsas. Naturvårderna hotas särskilt av militär skjutverksamhet. Även utsläpp av föroreningar, fiskodling, muddring, täkt, vattenreglering med långvariga högvatten som ökar erosionen av stränderna, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, överfiske, inplantering av främmande fiskstammar m.m. kan negativt påverka naturvårderna.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet). Naturreseptatet Hjoåns dalgång bildades 2001.

**Områdets huvuddrag:** Vättern är välkänd för sitt klara och rena vatten samt vätternrödingen. Sjön utnyttjas både som dricksvatten och recipient för avloppsvatten.

Vättern är ett mycket fint exempel på sjö i en gravsänka. Sjöbäckenet har uppstått genom förkastningsrörelser i berggrunden för ungefär 280 miljoner år sedan. Bildningssättet har skapat en mycket djup sjö. Största djupet återfinns söder om Visingsö och är 128 m.

Landhöjningen och överstjälpningen av Vättern kan studeras utmed vätterstranden. Landhöjningen är snabbare vid Vätterns utlopp genom Motala ström än vid södra delen av sjön. Vattenytan stiger därför i söder. Vid Bankeryd stiger den drygt 1 mm per år.

Kustmorfologin är påverkad av tidigare förkastningar, landhöjning, vind- och vågerosion och är mycket intressant. Jämför beskrivningen till område NR 50.

Vättern är som nämnts i inledningen välkänd för sin höga vattenkvalitet. För att illustrera detta kan nämnas att siktdjupet är cirka 12 m. Det största siktdjup som uppmätts i sjön är 17,4 m, vilket inträffade 1935.

Vätterns fina vattenkvalitet tillsammans med det mycket kalla vattnet har skapat förutsättningar för en krävande fauna. I sjön finns minst 28 fiskarter. Mest känd är den storvuxna vätternrödingen (sjölevande, sjölekande). Öring, sik, siklöja och harr är andra laxfiskar, vilka liksom rödingen har stora krav på vattenmiljön. I faunan ingår ett antal s.k. glacialmarina relikter. Till dessa räknas röding, siklöja, nors och hornsimpa samt fem arter kräftdjur och en fiskparasit.

Landskapsbilden är säregen och intressant genom skärgård i norra delen och stora öppna vattenytor i mellersta och södra delen med olika sten-, grus- och sandstränder samt erosionsbranter.

#### **Anmärkningar: -**

**Referenser:** Kommittén för Vätterns vattenvård: Årsrapporter m.fl. meddelanden från 1963.

Ahl Th. & Håkansson L. 1976: Vättern - recenta sediment och sedimentkemi. SNV PM 740.

Norrman J-O. 1964: Lake Vättern. Investigations on shore and bottom morphology. Meddelande från Uppsala Universitet, Geogr. Inst.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984: Bevarande av svenska fiskbeståndens genetiska resurser.

Bergquist B. 1996: Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.



## **NRO 14079 Trälebergs kile – Lysekils kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14079

**Områdesnamn:** Trälebergs kile

**Kommun:** Lysekil

**Kartblad:** 08A SO

**Area:** 99,16 ha

**Naturgeografisk region:** 15d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten och norska sydkusten; Norra Hallands och södra Bohuslänns kust- och skärgårdsområde

**Kust/havsregion:**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:**

**Agrara kulturlandskapsregioner:**

**Landskapsform:**

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	
			Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark med havssträndäng. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Havssträndängen är en viktig häcknings- rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel

**Huvuditerier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledningar, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 84-44 (NR)) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 84-11).

**Områdets huvuddrag:** Representativ storoch öppen havssträndäng belägen i en bred öppen dalgång. Vanliga vegetationstyper är salttågstrandäng och saltgrässtrandäng. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som agnsäv, gulkämpar, Jungfru Marie nycklar och källgräs.

**Anmärkningar:**

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1991: Ängs- och hagmarker i Lysekils kommun. Länsstyrelsen 1991:2. Göteborg.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

**NRO 14080 Havstensfjorden – Uddevalla kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14080

**Områdesnummer:** NRO14080

**Områdesnamn:** Havstensfjorden

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B NV, 08B SV

**Area:** 2327 ha, varav 393 ha land och 1934 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** Region I. Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 109/110

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap			Fauna	
Odlingslandskap	Marint våtmarkskomplex Naturbetesmark		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:**

*Odlingslandskap:* Representativ naturbetesmark i kustbygd som utgörs av 22 ha havsstrandäng (Svälte-Torp-Åsen, 85-90). Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Havsstrandängarna är viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel.

*Marina värden:* Havstensfjorden är en av få stora, relativt orörda grunda vikar, med högproduktiva bottenar i den inre skärgården. Den har stor betydelse som uppväxtområde för fisk och ryggradslösa djur samt är ett viktigt flytt-, häcknings- och ruggningsområde för fåglar. Det stora sammanhängande marina grundområdet med vegetationstäckta bottenar av ålgräs, vegetationsfria ler- och sandbottenar samt ostron och blåmusselbankar utgör viktiga miljöer för en mängd olika organismer. Här finns goda förutsättningar för en rik livsmiljö med ryggradslösa djur, fiskar och fåglar

**Huvudkriterier:** B, C, D.

**Stödkriterier:** Naturlighet, Kontinuitet, Representativitet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer, fritidsbåtar och tätorter
- fritidsbåtstrafik inom känsliga områden (fågellivet)
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- muddring
- utfyllnad, dumpning,
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragningsrör eller ledningar i vattnet eller på botten
- fisk- och musselodling samt musselfiske
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- orenade avloppsutsläpp
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 85-90) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 85-08). Stora delar omfattas av strandskydd. Beslut om naturreservat avses att fattas under 2008. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Naturbetesmarken i lokalen Svälte-Torp-Åsen (85-90) utgörs av havsstrandäng med vegetationstyper som salttågstrandäng och saltgrässtrandäng. De delvis art- och individrika växtsamhällena hyser arter som salttåg, styv glasört och gulkämpar.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Envall, K & Smålander, A. 1988. Ängs- och hagmarker i Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:3.  
Länsstyrelsen 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.  
Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.  
Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
Uddén, J. 1973. Intressanta fågelobservationer i trakterna av Ljungskile och Resteröd under perioden 1968-1973.  
Uddén, J. 1974. Bergs kile. Tre års fältstudier av fågellivet vid en havsvik i mellersta Bohuslän.  
Uddevalla kommun 1983. Markanvändningsplan. Antagen av kommunfullmäktige 1984-09-18.



## **NRO 14081 Sund – Uddevalla kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14081

**Områdesnamn:** Sund

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B SV

**Area:** 40 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 109, Bäveån.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Fjord, sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skärgårdslandskap				Randmorän, strandvallar, strandhak

**Värdeomdöme:** Israndbildningen vid Sund präglar på ett iögonfallande sätt landskapsbilden vid Byfjorden. Den anses av Sveriges Geologiska Undersökning vara den mäktigaste i sitt slag i landet. Inget annat område kan på en så begränsad yta uppvisa ett så stort antal oskadade strandlinjekaraktärer på skilda nivåer. Avlagringen är en viktig lokal för kvartärgeologisk forskning och undervisning.

**Huvudkriterier:** Nyckellokal för förståelsen av processer i landisens avsmältningsskede (A).

**Stödkriterier:** Orördhet, raritet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk bör bedrivas med stor försiktighet så att inte strandvallar, strandhak, proximalbranter etc förändras. Även underhåll av stigar och vägar måste utföras varsamt. Områdets värden kan påverkas negativt av markomvandlande arbeten och bebyggelse.

**Säkerställande och internationell status:** Länsstyrelsens naturvårdsplan 1979, Uddevalla kommun, objekt nr 57. Uddevalla kommun, MAP 83: Kommunen anger området som ett riksintresse för naturvård men framhåller samtidigt att markanspråken för industri och kommunikationer särskilt skall beaktas vid avgränsningen.

**Områdets huvuddrag:** Avlagringen vid Sunninge sund är nära 2 km lång och ca 500 m bred. Den ingår i ett stråk av israndbildningar som benämns Koster-Uddevallalinjen (alt Berghemsmoränen). Den nordligaste delen av Sundsavlagringen ligger under havsytan och utgör Byfjordens tröskel mot Havstensfjorden i väster. Randbildningen är mycket mäktig. Närmast Sunningen är det största kända jorddjupet nära 100 m.

Ett system av strandlinjer från i olika skeden av postglacial tid då landet låg lägre än i våra dagar, har utbildats beroende på jordarterna och exposition för vågkraften. I huvudsak är avlagringens strandmärken oskadade. Viss påverkan har skett i samband med byggandet av motorvägsbron över Sunninge Sund. Stränderna domineras av svallsand med kantavrundade block.

Området är till större delen bevuxet med barrskog. På Sunds Tånge står en del åldriga tallar men i stort utgörs skogsvegetationen av planterad skog. Ett bestånd av bok noteras från krönet av avlagringen och i övrigt förekommer smärre inslag av lövträd, framför allt ek och björk. I öster finns bebyggelse och en ungdomsgård om ca 25 hus. Krönet av randbildningen är rik på fornminnen. Området är livligt frekventerat av friluftsliv och genomkorsat av strövstigar och småvägar.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Fredén C, 1983. Geologisk dokumentation av randbildningen vid Sunninge-Sund. SGU.

Björnsjö N, 1949. Israndstudier i södra Bohuslän. SGU, C 504.

Johansson B, 1982. Deglaciationen av norra Bohuslän och södra Dalsland.

CTH/Göteborgs Universitet, geologiska institutionen.

Johansson B, 1974. Sammanställning avskyddsvärda grusfyndigheter inom Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen, 1979. Länsstyrelsen, 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997: Inventering av naturgrus i Göteborgs och Bohus län

Uddevalla kommun, 1983. Markanvändningsplan 1983. Antagen av kommunfullmäktige 1984-09-18.



## NRO 14082 Kuröd-Bräcke – Uddevalla kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14082

**Områdesnamn:** Kuröd-Bräcke

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B NO

**Area:** 54 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 109, Bäveån.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi	Natura 2000
			Flora	Skalbank	

**Värdeomdöme:** Kuröd-Bräcke skalbankar är intressanta för sin storlek, sitt läge i terrängen och framför allt för sammansättningen av skal och skelettdelar som är utan motstycke i hela världen. Lämningar efter mer än 100 arter marina ryggradslösa djur, valar sälar och fiskar har identifierats. Bankarna har stort botaniskt, paleozoologiskt och geovetenskapligt värde samt är även internationellt kända. De utgör också populära besöksmål.

**Huvudkriterier:** Trots att skalbankarna till stor del är uppbrutna utgör området en nyckellokal för förståelsen av den process som ledde till skalbankarnas uppkomst i Uddevallasundet (A), Skalbankarna är artrikast i sitt slag i Skandinavien (D).

**Stödskriterier:** Storlek, representativitet, raritet, nyckeområde

**Förutsättningar för bevarande:** Området hålls öppet och rensas från inväxande träd. Områdets värden kan påverkas negativt av schaktningar, tippningar och andra markarbeten samt slitage.

**Säkerställande och internationell status:** Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län. Objekt nr 48 i Uddevalla kommun.

Uddevalla kommun, 1977: Åtgärdsredovisning. Länsstyrelsen i samråd med kommun och militär myndighet förordnar om skydd enligt naturvårdslagen.

Naturresevatfsförordnande 1983-04-25.

**Områdets huvuddrag:** I området ligger tre skalbankar Kuröd, Bräcke och Samneröd på norra dalsidan i en sprickdal som tidigare utgjort ett sund. Bankarna ligger 55-75 m över havsytan. P.g.a sin stora rikedom av skal från ca 100 skalförande djurarter och skelettdelar av drygt 10 ryggradsdjur är i första hand Kurödsbanken av största vetenskapliga intresse för främst studieändamål. Områdets kalkpåverkade flora är också av intresse.

Kurödsbanken utgör resterna av en större skalbank som tidigare fyllt ut en smal dal. Denna skalbank har exploaterats hårt och kvarvarande rester återfinns främst invid dalens bergsidor. I västligaste delen finns den ursprungliga markytan kvar mellan bergsidorna. Härifrån kan man se västerut över Bräckebanken och kan studera förutsättningarna för bankarnas bildning.

Bräckebanken har en särställning genom sin mäktighet och anses vara den största skalbanken i den boreala delen av världen. Banken har ackumulerats i ett smalt

dalpass och ligger an mot berg i norr och öster. I söder och väster gränsar resterna av skalbanken till vägbyggnader. Dess yta ligger 57,5 m.ö.h och en av skärningarna har visat att skalbankens mäktighet är 12,9 m. Skaljorden underlagras av ishavslera. Skalbanken har exploaterats hårt. Materialet har främst använts som fyllnad till järnvägsbankar, landsvägsbankar m.m. Under senare tider har ansenliga mängder använts till skalmjölsfabrikation för hönsfoder.

**Anmärkningar: -**

- Referenser:** Beskow G, 1976. Bohusläns geologi. Ur Natur i Bohuslän. Björnsjö N, 1953. Bohussunden och den seneglaciala landhöjningen med några kartor över fördelningen mellan land och hav i Bohuslän under seneglacial tid.  
 Fredén, C., 1974. Beskrivning till jordartskartan Vänersborg NO. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 17.  
 Länsstyrelsen 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.  
 Uddevalla kommun 1977. Åtgärdsredovisning. Fysisk riksplanering, planeringsskedet.  
 Fredén, C., 1986. Quaternary marine shell deposits in the region of Uddevalla and Lake Vänern. Sveriges geologiska undersökning, Rapporter och meddelanden nr 46.  
 Fredén, C., 1988. Marine life and deglaciation chronology of the Vänern basin, southwestern Sweden. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ca nr 71.



**NRO 14083 Blåduven – Uddevalla kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14083

**Områdesnamn:** Blåduven

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B SO

**Area:** 326 ha land

**Naturgeografisk region:** 21a sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 109, **Bäveån.**

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Mossekomplex Svagt välvd mosse Excentrisk mosse		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** Blåduven är ett stort och tämligen orört mossekomplex med en svagt välvd och en excentrisk mosse. Området hyser även botaniska och ornitologiska värden.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion



**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i myrskyddsplan.

**Områdets huvuddrag:** Våtmark med värdefullt myrkomplex med svagt välvd och excentrisk mosse.

Området har ornitologiska värden. Mossarna gränsar delvis till omgivande fukthed. Innehåller en mer kontinental mosseflora än normalt för mossar i regionen.

**Anmärkningar:** VMI ID:8B4G03

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.

Länstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## **NRO 14084 Tunhemsslätten med Hullsjön – Vänersborg och Trollhättans kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14084

**Områdesnamn:** Tunhemsslätten med Hullsjön

**Kommun:** Vänersborg, Trollhättan

**Kartblad:** 8B SO

**Area:** 2825 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturlig slättermark och naturlig betesmark med hackslåt och sötvattensstrandäng, vid Hullsjön och på Tunhemsslätten. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturliga markerna med arter som kattfot, bockrot, prästkrage och darrgräs. I området ingår den hela miljön Hullsjön med ÄoH objektet Hullsjöns sydleder. Hullsjön är en näringsrik, grund lerslättsjö med rikt fågelliv.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning

av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Hullsjön: Skötsel i form av slåtter och bete krävs på mader och i grunda vattenområden (vassslätter). Sjöns vattenregim med höga vår- och höstflöden och lägre sommarflöden bibehålls så att regelbundna översvämningar sker av mader. Invallningar, dikningar, igenfyllnad och spontan igenväxning hotar sjöns naturvärden.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Delar av området omfattas av landskapsbildsskydd. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Den golvplana slätten vid Västra Tunhem utgör en nedbrytningsyta, det s k prekambrika peneplanet. Urberget sticker upp här och var ur den uppodlade lerslätten som flacka välslipade rundhällar. Tunhemsslätten är en utpräglad kulturbygd av helåkerstyp med stora gårdar och åkerfält. De stora fälten avbryts här och var av slättåar som rinner ut mot Göta älv eller av urbergsryggar som kan vara lövträdklädda med ek och andra ädellövträd eller öppna och enbuskbevuxna. Dungar av ädellövträd är särskilt framträdande kring de större gårdarna som Ronnum, Nygård och Forsstena. Odlingslandskapet kring Hullsjön och söder om Hunneberg är mer variationsrikt med rundhällar, trädungar, lövträdsridåer och mader. Här är också fågelfaunan rikare på karaktärsarter som hör till slättlandskapet t ex storspov, tofsvipa, raphöna, fasan, hornuggla, tornfalk, kornknarr, buskskvätta, stenskvätta och törnsångare. Slättåarna äger en rik vegetation som indikerar de mycket näringsrika förhållandena såsom blomvass, svalting, igelknoppar, pilblad, vasstarr och jättegröe. Tunhemsslätten har stora skönhetsvärden. Till de viktigare inslagen i landskapet hör kontrasten mellan den öppna vida slätten och den tvärbranta, lövskogsklädda platåbergsranden, ekdungarna och den fågelrika Hullsjön samt Göta älv. Hullsjön-Tunhem ligger i mellersta Älvsborgs slättbygder. Ängs- och hagmarkerna utgörs av hackslätt och sötvattensstrandäng. Förekommande vegetationstyper är friskäng av rödventyp, fuktäng av tuvtåteltyp, fuktäng av högstarrtyp och kärrkavlevariant av högstarrfuktäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika med arter som ängshavre, brudbröd, jungfrulin, darrgräs, prästkrage, bockrot, slåtterfibbla, kattfot och sandmaskros.

Hullsjön är en typisk näringsrik lerslättsjö med ringa vattendjup. Under högvatten översvämmas angränsande mader som då utgör viktiga provianteringsområden för andfåglar och vadare. Fågellivet har studerats regelbundet under flera decennier. 250 arter har observerats och 30 våtmarksberoende arter häckar regelbundet som t ex grågås, årtå, skedand, rödbena och brun kärrhök. Sjön är också en viktig ruggningsplats för änder under sommaren. Vegetationen i sjön är rik med typiska arter som blomvass, svalting, igelknopp, pilblad samt stora bestånd av bladvass, sjösäv, kaveldun och jättegröe. På hårdbetade strandpartier finns dvärgmåra, nickskära, och kärrkavle. Bland undervattensvegetationen märks framförallt trubbnate, krusnate och hornsäv.

**Anmärkningar:** Området redovisas som klass II i Älvsborgs läns naturvårdsprogram. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 81-2) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8101, 81-14).

**Referenser:** Andersson, T. & Johansson, I. 1975: *Hullsjöns fågelfauna 1972-1974*. Stencil.

Freden, C. 1984: *Beskrivning till jordartskartan. Vänersborg SO*. SGU serie Ae nr 48. Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 322.

- Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Trollhättans och Lilla Edets kommuner*. Länsstyrelsen. i Älvsborgs län 1996:3.
- Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.
- Nilsson, L. 1960: *Studier över Hullsjöns fågelfauna*, Fauna och Flora 55:173:196.
- Nilsson, L. 1972: *Fluktuationer bland rastande änder vid Hullsjön, Trollhättan 1958-68*. Vår fågelvärld 31-20-27.
- Nilsson, L. 1976: *Internationellt betydelsefulla rast- och övervintringslokaler för andfåglar i södra Sverige*. Vår fågelvärld 35:130-136.
- Flodin, P. 1992: Inventering av strandvegetation vid Hullsjön, Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1992:12
- Länsstyrelsen: 1977: Skötselplan för naturreservatet Hullsjön. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1977:4



## **NRO 14085 Halle- och Hunneberg - Trollhättan, Vänersborg, Grästorps kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14085

**Områdesnamn:** Halle- och Hunneberg

**Kommun:** Trollhättan, Vänersborg, Grästorp

**Kartblad:** 8C NV, SV

**Area:** 7418 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder. Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med förkastningar och platåberg.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Geovetenskap				Peneplan, platåberg, berggrundsstratigrafi, klintkust, De Geormoräner, klapperfält, strandvallar, talus
Myrkomplex	Svagt välvd mosse, excentrisk mosse, skålförmig mosse, platåförmigt välvd mosse			
	Ädellövskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Västgötaslättens västligaste platåberg med pelarförklyftande diabas i lodbranterna och välutvecklade talusbranter nedanför. Måktiga klapperstensfält finns vid Hallbergs sydostsida. Subkambriska peneplanet är blottat över stora ytor utmed Väneren.

Regionens största sammanhängande ädellövskogar finns i branterna runt bergen. Mycket rik förekomst av kryptogamer med många rödlistade arter. Unik lokal för oceaniska lavar.

Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, brudbröd, jungfrulin, darrgräs, trollsmultron, blodnäva, gullviva, prästkrage, stor blåklocka, bockrot, vildlin, stagg, vanlig nattviol, backnejlika, höskallra, kungsmynnta, slätterfibbla, kattfot, blåsuga, st Pers nycklar, brudsporre, slättergubbe, småfingerört, ormrot.

I de värdefulla skogsmyr miljöerna på Halle- och Hunneberg återfinns många för den naturgeografiska regionen representativa myrtyper med bl.a. skålformiga och svagt välvda mossar.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Större landskapsförändrande ingrepp såsom täkter, kraftledning och nya vägar bör helt undvikas. Skogsbruket bör underkasta sig största naturvårdshänsyn till förmån för naturvården och friluftslivet. Anordningar som underlättar för och kanaliserar besökarna på platåbergen. Öppna hagmarker och slätterängar måste hävdas även fortsättningsvis. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Landskapet byggs upp av platåberg, rasbrant och slätt. Vid bergets fot bildas rasmarker med rik vegetation av bl a ädla lövträd, som kontrasterar mot de branta, kala bergssidorna och mot det öppna landskapet nedanför. Branterna är på många ställen ointagbara. Det föll sig därför naturligt att Halleberg blev en fornborg - den till ytan största i landet. Sedan gammalt var båda bergen i orostider en given tillflyktsort för människorna på den omgivande slätten. Stenvallarna på Halleberg anses ha anlagts under folkvandringstid, 400-500-talet e Kr, som försvarsmurar vid de mest lättillgängliga uppfarterna. Vid mitten av 1600-talet fanns det 16 små hemman på Hunneberg, vilka "mest av mulbete, skog och sjön hava sin profit". Staten blev ensam ägare till de båda bergen 1893.

Redan under 1600-talet omtalas ett flertal kvarnar på och vid Hunneberg, vilka även Pehr Kalm nämner i sin reseskildring från 1742. Ännu på 1800-talet fanns dessa skvaltkvarnar kvar, vilka dock försvann i och med sjön Eldmörjans reglering 1854 och 1877. Regleringen 1854 innebar en sänkning av 3,5 till 4 m. Vattnet leddes i en sprängd kanal åt väster istället för det naturliga utloppet åt öster. På 1700-talet lät ägaren till Nygård vid Hunneberg anlägga ett kalk- och cementbruk, där bergets orsten förbrändes till kalk med alunskiffer som bränsle. Senare tillkom kalkbrännerier även vid Hols by, Tunhems Prästgård och Fristorp Bryngelsgård, vilka samtliga var igång i

början av 1800-talet. Även vid Skytteklev och Svallklev på Halleberg bröts och brändes kalk. Kalken användes till byggnadskalk, bl a vid byggandet av Trollhätte kanal, renhållningskalk och från mitten av 1800-talet även som konstgödsel. Bränningen upphörde vid Hunneberg så sent som i slutet av 1940-talet. Längs hela Hunnebergs västsida liksom vid Skytteklev och Svallklev syns rester av kalkbrotten och ugnarna. Från 1950-talet till ??? bedrevs diabasbrytning på Hunnebergs nordöstra sida.

Vid slutet av 1860-talet fanns endast några korta, knappt farbara vägar på bergen. Vid den tiden började dock ett större vägnät anläggas som 1890 omfattade omkring 6 mil. För att kunna transportera torv anlades 1919 en järnväg på Hunneberg. Idag täcks bergen av ett välutbyggt skogbilvägnät och ett omkring 5 mil långt vägnät öppet för allmän trafik.

#### *Naturgeografi och geologi*

Geologiskt är området uppbyggt dels av urberg, som omger och underlagrar platåbergen dels av platåbergens egna bergarter. Huvuddelen av urberget byggs upp av gnejs. Genom långvarig erosion har överliggande berggrundslager skalats bort och gnejsen kommit i dagen. Under detta utvecklingsskede har terrängen successivt utjämnats och en helt avplanad berggrundsyta har skapats, ett s k peneplan. Det kom sedan att bilda underlag för de sedimentbergarter, som bygger upp platåbergen. Sedimenten, som bildat bergarterna sandsten, kalksten och alunskiffer, avsattes under kambrium och ordovicium för 500 till 600 miljoner år sedan. Ovanpå dessa sedimentära bergarter ligger sedan ett upp till 100 meter tjockt diabastäcke. Diabasen har stelnat ur en bergartsmälta, som underifrån trängt in i lagerföljden på olika nivåer. Inom stora delar finns diabasens stelningsstrukturer bevarade som s k pelarförklyftning. Diabasen, vars ålder är omkring 275 miljoner år, har skyddat de lättare nedbrytbara sedimentära bergarterna. Avlagringsförhållandena visar också att Halle- och Hunneberg idag endast är rester av mer vidsträckta avlagringar.

Nedbrytningen har successivt fått diabasväggarna att retirera och därmed frilagt underliggande sedimentära bergarter. Det material som härigenom brutits ner har samlats vid bergbranternas nedre delar, talus. De nu existerande talusavlagringarna, som tillhör den allttjämt pågående yngsta geologiska utvecklingen, har bildats efter det att inlandsisen lämnat området för knappt 12 000 år sedan. Mellan Vargön och Nordkroken finns några korta och låga moränryggar, s k De Geermoräner. Dessa är unika i södra Vänerområdet.

När isen försvann var huvuddelen av platåbergen täckta av vatten. Genom landhöjningen försköts stränderna till allt lägre liggande nivåer. Vågorna bearbetade talusluttningarna och klapperfält med strandvallar bildades. Dessa framträder tydligast vid Hallebergs sydostända. Platåbergen är i sin helhet geovetenskapligt intressanta. Dessutom har vissa brantpartier bedömts ha mycket stort värde. Norra delen av Hallebergs västsida och det subkambriska peneplanet vid Nordkroken samt Hallebergs östsida från nordspetsen och runt sydosthörnet till Munkesten har bedömts ha de största geovetenskapliga värdena.

#### *Klimat och hydrologi*

Halle- och Hunnebergsområdet ingår klimatiskt i det mellansvenska låglandet med en maritim påverkan från både västerhavet och Vänern.

Halleberg är mycket flackt och avdelas endast av ett par flacka dalgångar och ett klippbäcken med den enda sjön, Hallsjön. Till sjön och dess utlopp - Hallsjöbäcken – dräneras större delen av Halleberg. Hallsjöbäcken rinner utför sluttningen vid Nordkroken.

Hunnebergs plåtå uppdelas i ett högt randområde och ett lägre mittparti. Mot Lilleskogsdalen är randområdet lägre och dränering sker genom Byklev och Bastån till Göta älv. I det låga mittpartiet på Hunneberg finns sänkor och plana, lägre liggande partier som uppfylls av sjöar och myrmarker.

#### *Vegetation*

Vegetationen på och kring bergen är mycket mångformig. Plåtåerna täcks av magra barrskogar omväxlande med stora hyggesmarker och myrar. Mot plåtåkanten vidtar på många ställen en vacker randskog med tall och ek. Rasbranterna hör till de största och vackrast utbildade i Sydsverige och rymmer en rik flora samt ädellövskog med bl a lind, alm, ask, hassel, myskmadra, tandrot, vippärt; lundslok, skogssvingel och murgröna. Blockmarken uppvisar en karaktäristisk vegetationszonering som är obruten runt större delen av bergen. Vegetationens mångformighet avspeglas i det stora antalet kärlväxter. Från Halleberg har rapporterats omkring 550 arter. Detta kan jämföras med 300 - 400 arter i ett normalt svenskt skogsområde.

I Ovandalen på Halleberg finns en ovanligt vacker ängsgranskog med yppig markvegetation med bl a ramslök, strutbräken och stinksyska. Under granarna finns ett välutvecklat buskskikt med hassel, olvon och skogstry. På Hallesnipen, Hallebergs nordligaste del, finns en i vissa delar urskogslik blandskog med tall, gran och ek.

Öjemossarna på Hunneberg uppvisar en intressant vegetationsstruktur med myrmarker omväxlande med tallbevuxna bergknallar. Mossarna är belägna i Hunnebergs centrala del och är ett av bergens mest ödsliga och orörda områden.

Bergens kryptogamflora uppmärksammades redan på 1800-talet och har varit föremål för flera undersökningar. Lavfloran är intressant då den innehåller oceaniska arter som är relativt ovanliga i Sverige. Dessa lavar är i första hand koncentrerade till den gamla skogen i branterna och på Hallesnipen som är lämpliga miljöer för de känsliga lavarna. Ett flertal intressanta mossor har också rapporterats från bergen. I Ovandalen-Hallesnipenområdet växer bl a ett par alpina arter. På alunskiffern som går i dagen på vissa ställen runt bergen uppträder kalkmossor och vid Nygård har en mossa påträffats som där har sin enda växtplats i landet. Flera intressanta svampfynd har också gjorts på bergen. Även bergens högre flora rymmer ovanligheter. Det förnämsta exemplet utgörs av växten fjällarv som på Halleberg har sin enda förekomst i Sydsverige. Till övriga ovanliga inslag hör purpurknipprot och ärtvicker.

Sammanfattningsvis har vegetationen på Halle- och Hunneberg stora vetenskapliga värden. Ett flertal vegetationstyper, däribland små urskogsliknande rester, uppträder på en relativt begränsad yta. Flera ovanliga såväl högre som lägre växter förekommer och som helhet saknar rasbranternas vegetation motsvarighet i södra Sverige.

#### *Djurliv*

Halle- och Hunneberg har ett i många avseenden unikt och mångformigt djurliv. Området innehåller representativa exempel på en mångfald skilda naturmiljöer med tillhörande djursamhällen, från urskogsartade granbestånd till ädellövskogar. Dessutom finns myrar, kärr och småsjöar. Vidare finns inom området livsmiljöer för ett flertal sällsynta och i många fall hotade fågelarter såsom pilgrimsfalk, fiskgjuse, nötkråka och stenknäck. Bergplåtåerna har en rik älgstam och kronhjorten, som inplanterades i mitten av 1950-talet, har numera en fast stam inom området.

Från zoologisk synpunkt bedöms Halle- och Hunnebergsområdet som helhet ha mycket stort värde. Detta inte bara från regional och nationell synpunkt utan även i ett internationellt perspektiv. I de värdefulla skogs-myrmiljöerna på Halle- och Hunneberg finns många för den naturgeografiska regionen representativa myrtyper.

Svagt välvda mossar dominerar men även topogena kärr, fukthedar och sjömader förekommer. Bland kärleväxterna i våtmarkerna kan klockgentiana nämnas.

**Anmärkningar:** Platåbergen är som helhet redovisade som områden med högsta naturvärde i länets naturvårdsprogram VMI-id: 08C4A01, 04; 08C5A01-03. Dikningar och torvtäcker påverkar en stor del av området. Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 4, Halle- och Hunneberg.

**Referenser:** *Naturinventering av Halle- och Hunneberg. I. Geovetenskap.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1975:3.  
*Naturinventering av Halle- och Hunneberg. II. Botanik.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1975:4.  
*Naturinventering av Halle- och Hunneberg. III. Zoologi.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1975:5.  
*Naturinventering av Halle- och Hunneberg. IV. Landskapsbildanalys.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1975:6.  
*Naturinventering av Halle- och Hunneberg. V. Friluftsliv 1 och 2.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1975:7.  
Älvsborgs läns museiförening 1978: *Halle- och Hunneberg. 1978.*  
Länsstyrelsen. 1976. *Natur i Älvsborgs län*, s 301  
Länsstyrelsen. 1984. *24 utflyktsmål.*  
Bohlin A, Geijer M. 1988. *Flora över Halle- och Hunneberg.*  
Naturvårdsverket, 1994: *Myrskyddsplan för Sverige.* Solna.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1993:6.



## NRO 14086 Våtmarker vid Flían - Skara kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14086

**Områdesnamn:** Våtmarker vid Flían

**Kommun:** Skara

**Kartblad:** 8D SV

**Area:** 179 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	
	Sötvattenstrandäng			
Vattendrag			Fauna	

**Värdeomdöme:** Madkomplex med vassar av starr och jättegröe vid rinnande vatten där stora naturvärden är knutna framför allt till de slagna strandängarna vid Botorp. Representativa ängar och naturbetesmarker med lång kontinuitet vid Botorp. Bitvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, strandveronika, kärrvial, strandviol, krussilja och klockgentiana. Flían har rik fiskfauna och är lek- och uppväxtområde för strömlevande öring.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bibehållen vattenregim.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, markavvattning, kanalisering eller andra vattenföretag, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, överfiske, inplantering av främmande öringstammar samt schaktning, tippning eller andra markarbeten. Bland andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena, märks föroreningar, olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Flians lopp är i objektet meandrande och endast påverkat av en dämning i norr. Tydliga levébildningar finns på flera ställen. Flian, som avvattnar den kalkrika Hornborgasjön, rinner här i ett område med fattig berggrund. Man kan i något kärr iakttä en ökning av kalkgynnade arter ju närmare åfåran man kommer. Zonerings mellan olika vegetationstyper finns på många ställen.

Representativa ängar och naturbetesmarker med riksvärden finns vid Botorp. De utgörs av slagen\_sötvattenstrandäng, buskrik utmark och betad skog. Vanliga vegetationstyper är högstarräng, jättegroeäng, gräslågstarräng, rödvenhed, rödvenäng, porsblåtåtelhed, stagghed, örtrik torräng och hållmarkstorräng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, och bland de hävdgynnade arterna växer kattfot, slättergubbe, darrgräs, backsippa, strandveronika, kärrvial, strandviol, krussilja och klockgentiana.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj i VMI samt 1 klass 1-obj och 1 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Ett av dessa ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden.

Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning.

Länsstyrelsen. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad

Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Bergquist, B. 1996. Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.





## NRO 14087 Brunsbo – Järnsysslaområdet - Skara kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14087

**Områdesnamn:** Brunsbo- Järnsysslaområdet

**Kommun:** Skara

**Kartblad:** 8D NV

**Area:** Ca 418 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Randmorän
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Randmoränbildning ingående i den mellansvenska israndzonen. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och förekomst av äng och naturbetesmarker. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som kattfot, darrgräs, slättergubbe, ormrot, svinrot, smörbollor, borsttåg och granspira.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, betesdrift på naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, borttagning av stengärdesgårdar, rösen, åkerholmar m.m. samt täkt, schaktning, tippning eller andra ingrepp som skadar

ytformerna. Bland andra verksamheter, som kan missgynna naturvärdena, märks bebyggelse eller andra anläggningar med olämplig lokalisering eller anpassning.

**Säkerställande och internationell status:** Brunsbo äng är naturreservat sedan 1972. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Herrgårds- och bondebygd belägen på en ändmorän, Skarabergsryggen, som tillhör den mellansvenska israndzonen. Ryggen är mjukt formad och täcks till stora delar av ishavslera. Den höjer sig svagt över Skaraslätten.

På Skarabergsryggens östra del är naturreservatet Brunsbo äng beläget. Större delen utgörs av träd- och buskbärande äng och ekhage, men inslag av åker, granskog och sumpskog finns. Mer än en tredjedel av den totala arealen hävdas årligen genom slätter. Brunsbo äng har, fränsett några decennier på 1900-talet, varit slätteräng sedan 1400-talet. I området finns rester av ett förhistoriskt och medeltida kulturlandskap, med gravfält och lämningar efter bebyggelse. Ek och hassel är karaktärsbildande i området. Vanliga vegetationstyper är skogsnävaäng, rödvenäng, tuvtätäläng, örtrik

friskäng, högörtäng och sumpkärr. I fältskiktet finns bl.a. kattfot, slåttergubbe, darrgräs, stagg, ormrot, svinrot, gullviva och smörboll.

Sydost om Ranåker ligger en skarpt avsatt åskulle som avviker från Skarabergsryggens huvudsträckning.

Vid Västtorp, Järnsyssla, finns en öppen naturbetesmark. Vanliga vegetationstyper är stagghed, rödvenäng, tuvtåteläng, örtrik torräng och sumpkärr. Växtsamhällena är art- och individrika med arter som slåttergubbe, darrgräs, ormrot, svinrot och granspira.

Skarabergsområdet är västra Sveriges största och innehållsrikaste lokal vad gäller det fossila kulturlandskapet från förhistorisk tid och medeltiden och är ett utomordentligt kulturgeografiskt forsknings- och demonstrationsobjekt. Brunsbo äng är mycket välbesökt som strövområde och utflyktsmål.

**Anmärkningar:** 1 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj och 1 klass 2-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa Brunsbo är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:**Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14088 Sventorp - Skövde kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14088

**Områdesnamn:** Sventorp

**Kommun:** Skövde

**Kartblad:** 08D NO

**Area:** 1306 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Randmorän

**Värdeområde:** Ändmoräner i det mellansvenska ändmoränstråket. Annan karaktär än ändmoränerna väster om Billingen.

**Huvudkriterier:** A

**Stödkriterier:** Representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Skogsplantering på jordbruksmark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Mellan Skövde och Tibro finns en slättbygd med markanta randmoräner. De ligger i olika parallella stråk orienterade i öst-västlig riktning. Området består av södra delen av dessa stråk där de mest markanta och representativa stråken finns. Bildningarna är i huvudsak orörda.

**Anmärkningar:** Enbart södra delarna av ändmoränstråket ingår.

**Referenser:** Munthe H., Westergård A. H. & Lundqvist G., 1928: Beskrivning till kartbladet Skövde. Sveriges geologiska undersökning, ser. Aa nr 121.



## NRO 14089 Esbjörntorp – Skövde kommun

**Områdesnummer:** NRO 14089

**Områdesnamn:** Esbjörntorp

**Kommun:** Skövde

**Kartblad:** 08D SO

**Area:** 17 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark i slättbygd med lång kontinuitet. Bitvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe, låsbråken, darrgräs, klasefibbla, sandmaskros, atlantmaskros, dvärgmaskros, spåtistel och vallkrassing.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Esbjörntorp ligger i slättbygden öster om Skövde. Naturbetesmarken utgörs av öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenhed, rödvenäng, stagghed och blåbär-lingonhed. Växtsamhällena är delvis art- och individrika med arter som slåttergubbe, låsbräken, darrgräs, klasefibbla, sandmaskros, dvärgmaskros, atlantmaskros, spåtistel och vallkrassing.

**Anmärkningar:** Ett klass 1-obj i Ä&H ingår området, som dessutom ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
Miljö- och hälsoskydds nämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.



## **NRO 14090 Habolstorp –Tolsby - Tibro, Skövde, Hjo kommuner**

**Områdesnummer:** NRO 14090

**Områdesnamn:** Habolstorp –Tolsby

**Kommun:** Tibro, Skövde, Hjo

**Kartblad:** 8E SV, 8E NV

**Area:** 632 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Mad vid vattendrag			
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora, Fauna	

**Värdeområde:** Representativa naturbetesmarker i form av öppna hagmarker och betade sötvattenstrandängar med lång kontinuitet som tidigare ängsmark. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som kattfot, backsippa, slåttergubbe, smörbollor, vattenblink, hästsvans, strandveronika och atlantmaskros. Viktig rastlokal för vadare och änder.

**Huvudkriterier:** A, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna slåttermader och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, igenväxning av strandängarna samt rensning, dikning eller andra vattenföretag samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och andra anläggningar. Andra exempel på verksamheter, som kan påverka naturvärdena negativt är täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Utmed en ca 7 km lång sträcka mellan Tibro och Habolstorp finns låglänta översvåmningsmarker. De omges av odlingsbygd. Underlaget är genomgående svåmlera. Storleken, mångformigheten, mängden betad våtmark och stora ornitologiska värden gör våtmarksstranden mycket värdefull.

Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark, betad sötvattenstrandäng, björkhage och annan träd- och buskbärande hagmark. Stora delar av arealerna har lång kontinuitet som tidigare ängsmark. Flera olika beteshävdade vegetationstyper finns, t.ex. gräs- lågstarräng, tuvtåteläng, högörtfuktäng, högstarräng, jättegröeäng m.m.. Bladvassar och starrområden kompletterar listan över strandvegetation. Bland hävdgynnade arter förekommer bland annat kattfot, backsippa, slättergubbe, smörbollor, vattenblink, hästsvans, strandveronika och atlantmaskros.

De betade fuktängarna är en mycket värdefull rastlokal för änder och gäss som rastar under högvatten. Under vår och höst rastar även storvadare och beckasiner. Flera arter rovfåglar häckar i omgivningarna och söker fisk i våtmarken.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj i VMI samt 4 klass 1-obj och 1 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår ett objekt i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Johansson, K-A. 1992: Ängs- och hagmarker i Tibro kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 4/92.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.

Bertilsson, A. 1991: Ängs- och hagmarker i Hjo kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 8/91.



## **NRO 14091 Rankåsområdet - Tibro kommun**

**Områdesnummer:** NRO 14091

**Områdesnamn:** Rankåsområdet

**Kommun:** Tibro

**Kartblad:** 8E NV

**Area:** 999 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				kamelandskap
Våtmarkskomplex	Sumpskog		Flora, Fauna	

**Värdeområde:** Område med särpräglade isälvsavlagringar som åsar, dödisgropar m m som ger upphov till många ytliga grundvattenutlopp. Bäckängen är ett flikigt våtmarkskomplex som är representativt för den naturgeografiska regionen. På Ruder finns ett stort sumpskogskomplex med många kraftigt källpåverkade kärr med artrik flora. Ett stort källkärr finns också vid Mossås. I Gärebäcken finns en rik bottenfauna med bl a flodpärlmussla. Naturvärdena är knutna till mångformigheten, hydrologin, floran, faunan, naturskogarna och belägenheten i ett geomorfologiskt intressant område.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Områdets i huvudsak oexploaterade karaktär bibehålls. Vissa sumpskogar och kärr bör lämnas till fri utveckling. Skogsbruk för övrigt med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dikning, markavvattning, vattenreglering, dämning och torvtäkt.

Naturvärdena påverkas negativt särskilt av täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten som påverkar ytformerna eller vattenförhållandena. Skogsbruk vid vattendrag, vägdragningar eller bebyggelseexploatering, kan medföra risk för skador på hydrologiska värden. Bland andra verksamheter, som kan missgynna naturvärdena, kan nämnas vattenuttag och föroreningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet) samt naturreservatet Ruderskogen.

**Områdets huvuddrag:** Rankåsområdet är beläget öster om Tibro. Området kännetecknas av mångformiga och särpräglade isälvsavlagringar, som delvis är täckta av en moränkappa. Terrängen är starkt kuperad, ett kamelandskap med åsar och dödisgropar, vidare förekommer ravinbildning i väst utmed Gärebäcken och en markant brant ned mot slätten mellan Ransberg och Tibro.

Rankåsområdets geologiska bildningshistoria antas vara mycket komplicerad på grund av israndens möte med ett terränghinder - Lunnekullen. Vissa av bildningarna är supraakvatiska.

Bäckängen är ett flikigt våtmarkskomplex där strandkärr utmed Gärebäcken ansluter till tallmossar, sumpskogar, soligena och topogena kärr. Gärebäcken dränerar större delen av området och har en mycket intressant fisk- och bottenfauna. Sedimenten är ställvis starkt grundvattenförande, vilket i de lägre partierna gett upphov till flera källkärr och barrsumpskogor på översilningsmark. Källflödena är ställvis mycket ymniga.

Källgölar finns i områdets sydöstra delar. I dessa delar finns järnockrafällningar. Källkärrsvegetationen av *Philonotis fontana*-typ är välrepresenterad. Våtmarksvegetationen i övrigt är mycket variabel från mossvegetation och fattigkärr i botten av dödisgropar till näringsrikare sumpskogar. Gärebäcken kantas i de övre delarna främst av sumpkärrsvegetation. Barrsumpskogarna och källkärrarna är påfallande orörda. Fastmarken täcks av tallskog. Området ingår i Rankås fritidsområde med motionsanläggning och motionsspår.

Vid Ruder finns ett mycket stort sumpskogskomplex med sumpgranskogar, alsumpskogar och alkärr samt flera källkärr. Floran är mycket artrik med bl a brunstarr, kransrams, myska och dvärghäxört.

Särpräglade och mångformiga geologiska bildningar tillsammans med ett antal våtmarker starkt präglade av extrema hydrologiska och topografiska förhållanden ger området ett mycket högt vetenskapligt värde.

**Anmärkningar:** 3 st klass1-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 2 klass 3 obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.  
Johansson, K-A. 1992: Ängs- och hagmarker i Tibro kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 4/92.



## **NRO 14092 Skallhultsplatån - Karlsborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14092

**Områdesnamn:** Skallhultsplatån

**Kommun:** Karlsborg

**Kartblad:** 08E NV

**Area:** 944 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20 - 50 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				isälvsdelta

**Värdeomdöme:** Supraakvatiskt bildat deltaområde av central betydelse för förståelsen av isavsmältningen i Vättersänkan.

**Huvudkriterier:** A

**Stödskriterier:** Representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Skogsplantering på jordbruksmark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** En del av området väster om Röå är naturreservat.

**Områdets huvuddrag:** Nordväst om området finns en platå av gnejs och nedan denna har i området avsatts en platå ca 200 m ö h som anses vara ett supraakvatiskt bildat delta tillkommet innanför inlandsisens rand under avsmältningen av Vätterbäckenet. Terrängen har en orolig topografi med kullar, åsar och sänkor.

I kanten av platån finns flera strömrännor. Deltaplanets lutning tyder på att uppbyggnaden skett från öster.

Större delen av området är barrskogsbevuxet. Skarpa tallmoar med bl a mosippa finns på några ställen och det finns sänkor med kärr och gölar med mesotrof vegetation där bl a kärrbräken växer. Vid Skallhult finns en kuperad jordbruksbygd.

Bildningen har en unik ställning i tolkningen av isavsmältningen i Vättersänkan, särskilt dess norra del, och den har ägnats omfattande undersökningar som väl dokumenterade.

**Anmärkningar:** 1 klass 1-obj och 1 klass 2-obj i VMI ingår i området.

**Referenser:** Norrman J.O. 1971: Skallhultsplatån, en supraakvatisk delatytta bildad innanför inlandsisens rand under isavsmältningen i Vätterbäckenet. Geol. Fören. Förh. 93: 215-244.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14093 Strömmarna – Koljöfjorden - Lysekil, Orust, Uddevalla kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14093

**Områdesnamn:** Strömmarna - Koljöfjorden

**Kommun:** Lysekil, Orust, Uddevalla

**Kartblad:** 8A SO, 8B SV

**Area:** 3483 ha, varav 1825 ha land och 1658 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region 1. Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 108/109/110

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Fjord

### **Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark			
Skärgårdslandskap	Ädellövskog		flora	
Havslandskap				



**Värdeomdöme:** *Odlingslandskap:* I objektet finns för kustbygden representativa naturbetesmarker och ängar på Skaftö (84-59, 84-68), Bassholmen (85-27) och vid Ånggårdsvik (21-119). I dessa objekt märks särskilt större arealer havsstrandängar.

*Lövskog:* Vid Vägeröd på Skaftö finns stora arealer med ädellövskog där ek eller bok bildar trädskikt. Lövskogen präglas av sitt kustnära läge och har ett stort inslag av suboceaniska floraelement.

*Barrskog:* På de större öarna förekommer delvis spontant uppkomna kustbarrskogar med naturskogs-karaktär.

*Marina värden:* Koljöfjordens djupvatten är instängt av trösklarna vid Malö strömmar och österut till fjordsystemet till Havstensfjord. Fjordens djupvatten drabbas därför av återkommande syrebrist, ibland för långa perioder (år), och därför särskilt känslig för utsläpp av syreförbrukande föroreningar och övergödning (eutrofiering). Fjorden är av stort värde för musselodling då halterna av musseltoxiner ofta är låga. De smala sunden i strömmarna, främst Håleströmmen, har en rik hårbottenfauna med filtrerande organismer, bland annat svampdjur (Porifera).

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, representativitet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Värdefulla partier med kustskog skyddas. Värdefulla kulturmarker hålls i hävd. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer, fritidsbåtar och tätorter
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojfortöjning
- muddring
- sandtäkt
- utfyllnad, dumpning,
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdraging av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- fisk- och musselodling samt musselfiske
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Stora delar av området omfattas av Gullmarns naturreservat. Andra reservat i området är Bassholmen, Kärlingesund, Kalvön, Koljön och Vägeröd. Grundare vattenområden omfattas av strandskydd. Flera objekt ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 84-59, 84-68, 85-27 (NR) och 21-119) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 21-01, 84-15, 85-16). Strandskydd gäller för större delen av området. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Strömmarna och Koljöfjorden karaktäriseras av en starkt söndersplittrad och bergig natur med små, ofta mycket smala uppodlade dalstråk. Då skiljelinjen mellan å ena sidan granit i norr och gnejs i söder går utmed nordsidan av Gullmarsfjordens sänka utgör Skaftölandet och Bokenäset gnejsblockets nordligaste del i kustregionen.

Sprickdalskaraktären har givit upphov till ett landskap som har ett nätverksliknande utseende med kala hållar omgivna av djupa, sedimentfyllda dalstråk. De grunda vattenområden som utgör Strömmarna är bildade av dessa dalstråk och vattendjupet överskrider på många håll inte mer än en meter, förutom i de smala farledsrännorna och i området öster om Bassholmen. Här sker vattenutbytet mellan havet och innanförhängande fjordsystem kring Orust, vilket ger strömförhållanden med strömhastigheter på ett par knop, något som är mycket ovanligt i svenska farvatten. Detta medför att dessa områden är isfria största delen av året och erbjuder därmed goda övervintringsområden för vadare och sjöfågel.

Området är välbesökt och hyser stora värden för friluftslivet.

#### **Anmärkningar: -**

**Referenser:** Bengtson, O. 1992: Ädellövskogar i Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1992:8.

Bengtson, O. 1997: Ädellövskogar i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1997:10

Bengtson, O. 1998: Förslag till skötselplan för naturreservatet Vägeröd.

Envall, K & Smålander, A. 1988a: Ängs- och hagmarker i Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:3.

Envall, K & Smålander, A. 1988b: Inventering av ädellövskog. Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:4.

Hultengren, S & Olvmo, M. 1991: Ängs- och hagmarker i Lysekils kommun. Länsstyrelsen, rapport 1991:2.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Åsander, L. 1989: Ängs- och hagmarker i Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:5.



### **NRO 14094 Store mosse – Uddevalla kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14094

**Områdesnamn:** Store mosse

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B SV

**Area:** 58 ha land

**Naturgeografisk region:** 21A Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108, Göta älv, 109, Bäveån

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Myrkomplex		Flora	

**Värdeomdöme:** Store mosse är ett litet myrkomplex som domineras av en sluttande mosse med välutvecklade strängar och höljor. Myren ger ett fint exempel på vegetationszonering som är typiskt för västsverige med inslag av kärrväxter på mosseplanet.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området är skyddat som naturreservat och ingår i myrskyddsplan. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Myren ger ett fint exempel på vegetationszonering med inslag av kärrväxter på mosseplanet. Ett litet myrkomplex som domineras av en sluttande mosse med välutvecklade strängar och höljor.

**Anmärkningar:** VMI ID:8B3E01

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## NRO 14095 Myr vid Lilla och Stora djup – Uddevalla kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14095

**Områdesnamn:** Myr vid Lilla och Stora djup.

**Kommun:** Uddevalla

**Kartblad:** 08B SO

**Area:** 32 ha, varav 31 ha land och 1 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21A Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108, Göta älv, 109, Bäveån.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Rikt topogent kärr		Flora	

**Värdeomdöme:** Våtmarkerna vid Stora och Lilla Djup består av värdefulla kalkpåverkade topogena rikkärr med värdefull flora, där flera för trakten ovanliga arter finns.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i myrskyddsplan

**Områdets huvuddrag:** Ett värdefullt kalkpåverkat rikt topogent kärr med värdefull flora, där flera för trakten ovanliga arter finns. I anslutning till den öppna myren finns också välutvecklade alkärr med inslag av tall och björk. Objektet har flera för trakten ovanliga vegetationstyper, på grund av näringsförhållandena.

**Anmärkningar:** VMI ID: 08B2F02

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.  
Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## **NRO 14096 Bredfjället-Väktorområdet - Lilla Edet, Uddevalla kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14096

**Områdesnamn:** Bredfjället-Väktorområdet

**Kommun:** Lilla Edet, Uddevalla

**Kartblad:** 8B SO

**Area:** 3237 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 8, Bohusläns och Dalslands odlingsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skogslandskap	Naturskog		Flora, fauna	
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		flora	
		Rikkärr	Flora	

**Värdeområde:** Området har, liksom många andra plåtåmråden med magra jordmåner i bohuslänska inlandet, avfolkats från slutet av förra seklet och sedan återbeskogats. På Bredfjället har denna beskogning skett spontant med ortsprovenienser. I en ansenlig del av området har skogen en ålder av 100-140 år. Vegetationssuccessionen har i dessa partier i stort sett varit ostörd av mänskliga ingrepp. Endast smärre ytor har berörts av avverkning. Faunan är karakteristisk för barrskogssamhällen i en långt gången utveckling mot klimax. Större bestånd av spontan granskog är för övrigt sällsynta inom länet, där 1800-talets öppna, kulturbetingade hedar på inlandsplåtåerna vanligtvis ersätts med plantskog.

Vid Vargefjället finns ett odlingslandskap, representativt för den bohuslänska skogsbygden med öppen hagmark och annan öppen äng. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. I detta odlingslandskap finns också en hel del åldriga lövträd med en intressant epifytflora.

Förekomst av lövskogsrester med unik lavflora varav många rödlistade arter. Ett flertal rikkärr med artrik flora.

**Huvudkriterier:** A, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Tillräckligt stora arealer av biotoper för hotade arter sparas. Sumpskogar, naturskogspartier, lövskogar, bäckraviner, översilningsmarker med flera miljöer lämnas orörda. Torpmijöerna hävdas i viss utsträckning. Friluftslivet kanaliseras till de mindre känsliga parterna. Sjöar kalkas. Området påverkas negativt av exempelvis bebyggelse, exploatering, vattanledning, vägbyggen, kraftledningar och visst skogsbruk.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Delar av området omfattas av biotopskydd. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Bredfjället-Väktorumrådet utgör en sjö- och barrskogsrik höjdplatå som sträcker sig österut från Ljungskiletrakten till Hjärtum i Götaälvdalen. Den del som faller inom Uddevalla kommun och Göteborgs- och Bohus län benämns vanligen Bredfjället. Väktorumrådet utgör en naturlig fortsättning på fjället fram till älvdalen.

Vegetationen på Bredfjället-Väktorumrådet karaktäriseras av blåbärsgranskog. Tallen intar många höjdparter med tunnare jordtäckte. Inslag av ek finns på många platser. Myrmark förekommer över hela området och utgör ett betydelsefullt inslag i landskapsbilden. Särskilt österut är terrängen starkt kuperad med många bergshöjder, branter och dalgångar.

Såväl växt- som djurlivet är representativt för större barrskogsområden i Västsverige. Tjäder, orre, pärluggla, spurvuggla och mård hör till de bofasta arterna. Flera arter som missgynnas av det moderna skogsbruket, bland annat hasselmus, fiskjuse, tjäder, järpe, nötkråka och mindre hackspett kan finna livsmiljöer inom området. I Hjärtumsdelen har förekomsten av rikare bergarter givit upphov till krävande och artrika växtsamhällen, bl a många sedan länge kända orkidekärr. Väster om Klädestjärn i Hjärtums socken finns ett mindre kärr med riklig förekomst av sumpnycklar. Inom området finns flera små rikkärr och dråg med rik flora. Klädestjärn och Ilsjön är botaniskt intressanta som växtlokaler för gotlandsag. Sjön Utby-Lång har en säregen vegetation med flera arter hemmahörande i dammar och näringsrika slättsjöar. I barrskogsmiljöerna på fjället är vegetationen förhållandevis mager och artfattig. Häremot kontrasterar starkt de många inägorna och lövhulten kring den gamla torpbyggelsen.

Särskilt värdefulla naturskogsområden är Ördalsbergen och Fåglebergen-Valdalen. Vid sidan av dessa finns ett flertal mindre objekt såsom rikkärr, lövskogspartier, naturskogsfragment, torpställen etc. Ett större område kring Valeklint har mycket högt värde från botanisk synpunkt. Här växer laven *Thelotrema suecicum* som förutom denna växtplats endast har ytterligare två kända förekomster i världen. I Valdalen finns en artrik mossflora, över 130 arter, med sällsynta västliga arter vilka är beroende av fuktig skog med lång kontinuitet. Söder om örstadsbukten i öresjö i fragment av ängsgranskog finns Sveriges rikaste lokal för skirmossa. I området kring Valeklint bedrivs sedan länge försurningsforskning av Göteborgs universitet.

Kring Väcktorsjöarna finns flera skyddsvärda objekt som odlingsmiljöerna vid Bremseviken, Bråten, Bjurvattenhälan och Lilla Näset samt naturskogsområdet väster om Brokabukten, brantpartierna mot Store Väcktor m fl. Det ca 500 ha stora, av vägar eller modernt skogsbruk föga berörda skogsmarksområdet väster om Väcktorsjöarna förstärker områdets värde. Till detta kan kopplas de kulturhistoriskt intressanta miljöerna och de goda möjligheterna till friluftsliv.

**Anmärkningar:** Väcktorområdet redovisas som klass II i länets naturvårdsprogram. I denna föreslås tillfälligt skydd enligt 19 § naturvårdslagen  
Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 6, Bredfjället.

**Referenser:** Appelqvist, T. & Andersson, L. 1987: Flågfjället 1:1 – En botanisk dokumentation. Vargefjället – Den epifytiska moss- och lavfloran. Länsstyrelsen, rapport 1991:7  
Bergstedt, L. 1980: Sumpnycklar, Dactylorhiza traunsteineri, ny för Bohuslän.  
Envall, K. & Smålander, A. 1988: Ängs- och hagmarksinventering i Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:3.  
Ericsson J, Udden J. & Ahlund M. 1986: Bredfjället - Områden värdefulla för djurlivet. Synpunkter på skogsskötseln. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1986:5.  
Floraregistret. Länsstyrelsen i Älvsborgs län (förvaras på Länsstyrelsen)  
Gustafsson, L. 1976: Bredfjället, Uddevalla kommun. översiktlig naturinventering. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län (stencil).  
Hohlin A, Gustafsson L. & Hallingbäck T. 1977: Skirmossan, Hookeria lucens, i Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift, volym 71 (1977) sid 273-284.  
Kardell L. & Andreasson G. 1982: Bredfjället - En ljungheds utveckling till friluftsskog. Sveriges lantbruksuniversitet. Rapport 29.1983.  
Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 340.  
Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.  
Länsstyrelsen, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995:21. Göteborg.  
Molau, U. 1980: Bredfjället-Väcktorområdet. Naturinventering och förslag till naturvårdsprogram Länsstyrelsen i Älvsborgs län och Göteborgs och Bohus län 1984:2.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14097 Hornborgasjön, Bjurumområdet och Rösjömosse - Falköpings, Skara och Vara kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14097

**Områdesnamn:** Hornborgasjön, Bjurumområdet och Rösjömosse

**Kommun:** Falköping, Skara och Vara

**Kartblad:** 8D SV

**Area:** Ca 10990 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna och 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö				
Odlingslandskap	Naturbetesmark		flora	
Myrkomplex	Topogent kärr, betad strandäng, svagt välvd mosse, platåformigt välvd mosse	Rikkärr	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Hornborgasjön är en slättsjö på delvis kalkhaltigt material med enastående artrik häck- och rastfågelfauna i och i anslutning till de hävdade sötvattenstrandängarna. Rösjömosse och Mårbysjöns naturvärden är knutna till det stora mossedominerade myrkomplexet, det rika fågellivet och Mårbysjöns botaniskt intressanta rikkärr. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och med naturbetesmarker finns i bonde- och småbrukarbygd i Bolum, Hornborga och Sätuna.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Restaurering av mader, igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Fri utveckling av fastmarksholmar och vissa sumpskogar vid Rösjömosse. Skogsbruk för övrigt med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dikning, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten. Bland andra verksamheter, som kan skada naturvärdena, märks igenväxning av strandängar och vattenområden, omföring av lövskog till barrskog, större kraftledning samt olämpligt kanaliserat friluftsliv och olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Hornborgasjön ingår i Ramsar. Bjurum-Dagsnäs är naturreservat. Fågeludden på östsidan av Hornborgasjön är sedan 1974 naturreservat. Ett större område också benämnt Bjurum-Dagsnäs är fågelskyddsområde. Ö stranden av Hornborgasjön omfattas av landskapsbildsskydd sedan 1971. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området utgörs av Hornborgasänkan och Rösjömosse med mellanliggande områden. Det innefattar sammantaget länets i särklass största våtmarksområde.

Berggrunden utgörs huvudsakligen av näringsfattiga västsvenska gnejser men påverkan genom skiffer- och kalkstenshaltiga lösa jordar och dränering från platåbergen är stor, särskilt i områdets östra delar. Eventuellt underlagras Hornborgasjön av sandsten.

Terrängen är genomgående flack med en del kullar och åsar framför allt i Bjurumområdet.

Hornborgasjön omges av gammal kulturbygd och präglas liksom Bjurumområdet av odlingsmark. Rösjömosse kantas framför allt i västra och norra delarna av barrskogar. Hornborgasjön är en av landets förnämsta fågelsjöar och är av internationellt intresse. Sjön var tidigare en slättsjö med stora klarvattenytor, men fem olika sänkningsföretag har sänkt vattenytan med stark igenväxning, särskilt av bladvass, som följd.

Restaureringsarbeten som gjorts under de senaste decennierna har kraftigt ökat mängden av våtmarksfåglar i sjön.

Hornborgasjön har stora limnologiska värden som kransalsjö och näringsrik sjö med kalkgyttja. Den är relativt väl dokumenterad.

Bjurum-området är riksbekant för de stora mängder tranor som årligen framför allt under våren rastar på åkrar och betesmarker. Markerna vid St Bjurum och Dagsnäs binder ihop Rösjömosse med Hornborgasjön.

Rösjömosse utgörs huvudsakligen av högt klassade platåmossar. I myrkomplexet ingår även topogena kärr, sumpskogar, mader och sänkta sjöar. Rösjömosse är länets i särklass största myrkomplex med vidsträckta mosseplan och våta kärrdråg. Fågelfaunan på mossen är rik. Geologiskt och ekologiskt finns intima samband med Hornborgasjön. Våtmarken vid Mårbysjön utgörs av den resterande delen av sjön som sänktes i slutet av 1800-talet. Sjöbottenen utgörs nu bl a av ett botaniskt intressant extremrikkärr.

**Anmärkningar:** 3 klass 1-obj, 1 klass 2-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 3 klass 2-obj och 7 klass 3-obj i Å&H ingår i området. Hornborgasjön som är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen ingår delvis i området.

**Referenser:** Axelsson T. m fl. 1978: Naturinventering av Rösjömosse. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Medd 15/78.

Sveriges Ornitologiska Förening, 1980: Vår Fågelvärld 1980:6 (temanummer om Hornborgasjön med flera artiklar och ytterligare referenser).

Statens naturvårdsverk & Länsstyrelsen i Skaraborgs län. 1982-1986:

Hornborgadokument 1-11 (flera olika rapporter med ytterligare referenser).

Hertzman T. 1985: Hornborgasjön - restaureringsplaner och aktuella biotopförsök. I "Våtmarkerna och fågelfaunan". VF Supplement Nr 10:77-87.

Gustafsson K-E. & Hermansson C. 1981: Skratmåsen i Skaraborgs län. 1978-79. Grus 7:46-63.

Munthe H. m fl. 1928: Beskrivning till kartblad Skövde. SGU Ser Aa, No 12 1.

Pehrsson O. 1983: Hornborgasjön som vattenmagasin, fiskodling och åkermark. Blir detta den 10 000-åriga fågelsjöns nästa utvecklingsskede? VF 42: 161-180.

Statens naturvårdsverk. 1973: Hornborgasjöutredningarna. del 1-3, SNV PM 280.

Hertzman T., Larsson T. 1986: Hornborgasjön - genmäle och kommentarer. Skaraborgsnatur 1986, sid 28-45.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad

Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.



Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning.  
 Länsstyrelsen. Mariestad.  
 Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
 Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad



## **NRO 14098 Sydbillingen - Falköpings, Skara och Skövde kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14098

**Områdesnamn:** Sydbillingen

**Kommun:** Falköping, Skara och Skövde

**Kartblad:** 8D NV, 8D SV, 8D SO, 8D NO

**Area:** Ca 11304 ha

**Naturgeografisk region :** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Platåbergsområde.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				
	Naturbetesmark		flora	
Myrkomplex	Topogent kärr, svagt välvd mosse, sluttande mosse, soligent kärr, sumpskog	Rikkärr	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Platåbergslandskap med diabastäcke på kambrosiluravvlagringar. Urskogsartad skog och stora myrkomplex på Sydbillingens diabaslager. Ädellövskog med lång kontinuitet och rik flora i branterna, framför allt vid Hene. På Brunnhemsbergets västsluttning finns gammal granskog på kalkmark med rik svampflora. På kalklagret finns flera extremrikkärr bl a vid Rådene och på Brunnhemsbergets väst- och östsida. Ganska många representativa naturbetesmarker bl a vid Herrhagen och i Brunnhem. Området har stora botaniska värden som är knutna till naturbetesmarkerna, ädellövskogarna och rikkärren. Området har ett rikt fågelliv.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. På platån, vid Brunnhemsberget och vid Hene lämnas vissa skogar samt myr- och sumpskogskomplex till fri utveckling. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, överföring av lövskog till granskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra

markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark kärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av enstaka äldre träd och andra skogliga åtgärder i platåbergens ädellövskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändringar av artrika vägkanter och vägslänter.

**Säkerställande och internationell status:** Sydbillingens platå avsattes 1981 som naturreservat. Fler reservat finns vid Klasborgs och Våmb's ängar, Getaryggen, Kullabolet, Tovaberget, Gåran och Hene-Skultorp. Landskapsbildsskydd finns sedan 1967 för delar av Brunnhemsberget och sedan 1971 för områdena öster om Hornborgasjön. Flera biotopskydd finns för olika extremrikkärr. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Det här avgränsade området omfattar Sydbillingen söder om riksväg 49, Tovaberget, Myggberget och Brunnhemsberget med tillhörande sluttningar. I väster utgör Hornborgasjön gräns. Topografiskt präglas bergen av diabasplatåer som i hög grad genomskärs av spricksystem samt av bergens sluttningar genom de olika kambrosiluriska bergarterna.

Diabasplatåerna täcks av barrskogar omväxlande med myrkomplex. De högre belägna sluttningarna täcks av skog av skiftande slag, från ädellövskog till ängsgranskog. Längre ned i sluttningarna sätter jordbrukskulturen sin prägel på landskapet med åkrar, betesmarker och hagar omväxlande med skogsdungar.

Sydbillingens platå utgörs av en mosaik av skog och myrar. Myrkomplexet som i stor utsträckning är orört utgörs huvudsakligen av mossar men arealen topogena kärr är stor. Omkringliggande skog utgörs av naturskog. Fågellivet är rikt med orrspel och många vadare. Inom platån finns Storemossen och Degramossen som delvis utgörs av värdefull sumpskog, topogena kärr, svagt välvd mosse och sluttande mosse. Brunnhemsberget och Tovaberget utgörs av tre mosikartade våtmarksområden med värdefull flora och mångformiga sumpskogar. De ansenliga arealerna orörd myrmark och skogsmark är mycket ovanlig i regionen.

Ett stort antal källflöden mynnar utmed sluttningarna och har på många platser gett upphov till värdefulla extremrikkärrsmiljöer. Kallsågmossen är ett mycket stort sammanhängande, svagt sluttande extremrikkärr med intressanta hydrologiska företeelser och en artrik extremrikkärrsflora.

Två större sjöar, Bjärsjön och Simsjön, samt mossesjön Svartsjö finns på Sydbillingens diabasplatå.

Från Våmb och söderut förbi utsiktspunkten Skultorpsnabbe och på sydsluttningen väster om denna täcks Billingensluttningen av gammal, på något ställe urskogsartad, skog. Skogstypen varierar från blandad ädellövskog till ekskog med inslag av ängsgranskog. Nedanför skogsbältet vidtar betesmarker med rik flora. Bland dessa finns en vid Rådene med t ex artrik gräslågstarräng och stagghed med de hävdgynnade arterna slättergubbe, darrgräs, stagg, ormrot och backtimjan.

Sydbillingens sluttning norr om Sjøgerstad bär spår av ålderdomligt kulturlandskap med små tegar, rikedom på stenmurar och betesmarker. Den högre belägna delen av sluttningen domineras av lövskog. Flera rikkärr finns.

Från Häggum och söderut till Brunnhem finns ett antal kullar med stäppängsflora. Här växer bl.a. smalbladig lungört, backklöver och fältvädd.

Brunnhemsbergets, Myggebergets och Tovabergets västsluttning täcks genomgående av barrskogar på översilningsmark. En av dessa är en gammelskog med en mycket artrik kryptogamflora. Flera extremrikkärr finns på Brunnhemsbergets sluttningar t ex vid Ingvaldstorp.

I Bolum och vid Brunnhem finns ett mycket varierat, småskaligt odlingslandskap med högsta natur- och kulturmiljövärden. Fornlämningar, stenmurar, odlingsrösen, små brukningsenheter liksom betade, kuperade marker karakteriserar trakten.

För såväl vertebrat- som evertebratfaunan erbjuds en synnerligen stor mängd värdefulla biotoper i objektet.

**Anmärkningar:** 10 st klass 1-obj, 7 klass 2-obj och 15 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 12 klass 2-obj och 19 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår ett i Nationella bevarandeplanen. Delar av Hornborgasjön och Stenstorp som är värdefulla helhetsmiljöer i Nationella bevarandeplanen berör området.

**Referenser:** Ström B. & Wramner P. 1977: Naturvårdens primära intresseområden i Sydbillingen-området. I "Billingen 4 exempel". SOU 1977:47.

Kardell L. 1978: Sydbillingen - skräpskog eller naturreservat. Rapport 15, 1978. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1979: Sydbillingens platå. Medd 6/79 (flera rapporter).

Rytterås F. 1975: Kallsågs mossen och andra rikkärr i Rådene. Skaraborgsnatur 12:10-14.

Larsson B M P. 1977: Källkärr inom Sydbillingenområdet. Skaraborgsnatur 14:62-73.

Hertzman T. 1979: Sydbillingens platå - ett blivande naturreservat. Skaraborgsnatur 16:8-20.

Statens Naturvårdsverk & Skogsstyrelsen. 1982: Urskogar. Inventering av urskogsartade områden i Sverige. 2. Södra Sverige. SNV PM 1508.

Alroth. N. 1967: Biljers ås i Bolum. Skaraborgsnatur 4:4 - 6.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevaranderogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Edelstam, C. 1990: Ängs- och hagmarker i Skara kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/90.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## NRO 14099 Borgundaberget - Falköpings och Skövde kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14099

**Områdesnamn:** Borgundaberget

**Kommun:** Falköping och Skövde

**Kartblad:** 8D SO

**Area:** Ca 693 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregioner:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Platåbergsområde.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				
Odlingslandskap	Naturbetesmark		flora	
		Rikt soligent kärr	flora	

**Värdeomdöme:** Platåberg med diabastäcke på kambro-siluravlagringar. På diabasen finns betad skog och stora lövskogar. Extremrikkär med artrik flora vid Nolheden. Representativt odlingslandskap och naturbetesmark vid Borgundabergets sydöstsida med bitvis art- och individrika växtsamhällen i naturbetesmarkerna med arter som darrgräs, backsmörblomma, backklöver, backsippa och backtimjan.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, bete på naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, omföring av lövskog till barrskog, borttagning av stengärdesgårdar, åkerholmar m.m. samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse. Bland andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena, dikning och annan markavvattning samt täkt, schaktning eller andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Ett område utmed riksväg 46 är sedan 1967 landskapsbildsskyddat.

Ett extremrikkär, Borgunda Nolheden, är biotopskyddat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Borgundaberget är ett av de minsta platåbergen. Bergets diabasplatå täcks till största delen av morän. På några ställen framträder dock diabasen i form av rasbranter. Sluttningarna och platån täcks till stora delar av lövskogar. Även ädellövskog förekommer.

Odlingslandskapet utgörs av en kuperad och småbruten bondebygd kring Borgundaberget. I den sydöstra sluttningen finns en representativ naturbetesmark i form av annan träd- och buskbärande hagmark. Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, rödvenäng, fårsvingeltorräng, rödvenhed, blåbärlingonhed. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, och bland de hävdgynnade arterna växer darrgräs,

backsmörblomma, backklöver, backsippa och backtimjan. Svamploran är artrik med förekomst av ett flertal arter ängssvampar. Fornåkrar och andra landskapselement förekommer i odlingslandskapet.

Borgundaberget utgör ett markant och tilltalande inslag i landskapsbilden.

**Anmärkningar:** 2 klass 2-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 1 klass 1-obj, 1 klass 2-obj och 2 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår ett objekt i Nationella bevarandeplanen. Borgunda utgör en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården.

Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning.

Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14100 Loringa – Skövde kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14100

**Områdesnamn:** Loringa

**Kommun:** Skövde

**Kartblad:** 08D SO

**Area:** 98 ha

**Naturgeografisk region:** 22b Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				kalktuffbildning
	Naturbetesmark, äng		flora	

**Värdeomdöme:** Nohlmarken innehåller representativa naturbetesmarker och äng i slättbygd med lång kontinuitet. Bitvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe, ängsstarr, loppstarr, klasefibbla, svinrot, majviva och rosettjungfrulin. Loringahagen och Loringaskogen ligger vid kalkstensbranten och innehåller områden med kalktuff och ädellövskog, sumpskogar och ädellövskogar med mycket rik flora.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** mångformighet, kontinuitet, representativitet,

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift i naturbetesmarker, ängsbruk, och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt

stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift och slåtter, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, omföring av lövskog till barrskog, dikningar, vattenuttag, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** En del av området, Nohlmarken, är naturreservat. Loringaskogen är biotopskyddad. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området ligger vid gränsen av kambrosiluren och i slutningen nedan de kalkrika lagren finns källrika marker med kalktuffbildning. Stora delar av slutningen täcks av en mycket artrik ädellövskog. Löv- och barrsumpskogar med rik svampflora med flera hotade arter finns också.

Naturbetesmark i form av en blandlövhage och en äng av typen slåtterkärr finns vid Nohlmarken. Vanliga vegetationstyper är kalkfuktäng, artrik gräslågstarräng, högörtäng, örtrik torräng, rödvenäng och tuvtätäläng. Växtsamhällena är delvis art- och individrika med arter som slåttergubbe, ängsstarr, loppstarr, klasefibbla, svinrot, majviva, rosettjungfrulin, ängsnycklar och Sankte Pers nycklar.

**Anmärkningar:** Ett klass 1-obj, ett klass 2-obj och 2 klass 3-obj i VMI samt ett klass 2-obj i Ä&H ingår i området. Nohlmarken ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Skövde kommun, 1998: Naturvårdsprogram för Skövde kommun.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Miljö- och hälsoskyddsnaämnden i Skövde kommun, 1992: Ängs- och hagmarker i Skövde kommun.



## **NRO 14101 Islandsberg – Käringöfjorden - Orust, Lysekils kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14101

**Områdesnamn:** Islandsberg - Käringöfjorden

**Kommun:** Orust, Lysekil

**Kartblad:** 07A NO, 08A SO

**Area:** 9835 ha, varav 2600 ha land och 7235 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region I. Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, större förkastningslinje

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap				Berggrundsstratigrafi, sprickdal Glacialsulptur,
Odlingslandskap	Naturbetes mark		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Islandsberg har en intressant berggrundsmorfologi. Gnejsen har brustit sönder i geometriskt oregelbundna figurer i samband med att bohusgraniten trängde fram och lyfte gnejstaket. Vittringsföreteelser i gnejsens skiktfogar har noterats. Sprickbildningen på Stora Härmanös västsida intill den stora spricklinjen från Gullmarsfjordens västsida är av särskilt geovetenskapligt intresse. Glacialsulpturen är väl dokumenterad.

*Odlingslandskap:* Representativa naturbetesmarker och ängar i kustbygd. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Lokalerna är Härmanö (21-66 och 21-67) och Bråtö (21-1). Naturbetesmarkerna utgörs av havsstrandäng, annan öppen utmark och annan öppen äng. Vanliga vegetationstyper är salttågstrandäng, rödvensfriskäng och ljunghed. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som salttåg, gulkämpar, darrgräs och brudbröd. Andra värdefulla utmarksbeten finns på Islandsberg.

Havsstrandängarna är tillsammans med Käringsöfjordens grundare havsområden viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel. NO om Mollösund och i Ellösefjorden finns dessutom flera skär som bl. a. utgör viktiga häckningslokaler för labb, tärnor och måsar och där man kan hitta skärnäppa.

I ytterskärgården finns på ett flertal öar populationer av stinkpadda.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, Mångformighet, Naturlighet, Kontinuitet, Representativitet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Reproduktionsområden för fisk samt

områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar;
- täkt av sten, grus, sand, skalgrus
- sjöfart (olyckor)
- muddring,
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- fiskodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning

- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Härmanö naturreservat upptar en stor del av området liksom strandskydd. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** *Islandsberg* utgör sydvästligaste delen av Skaftölandet och består av starkt exponerade hållmarker mot väster och mer skyddade sluttningar med partier av krattskog mot öster. Berggrunden består övervägande av gnejs, men genom området passerar också en mäktig rombporfyrgång. Marint avlagrad sand, som flerstädes är starkt skalblandad, förekommer i större skrevor och sänkor samt på sluttningarna mot Valbyfjorden.

*Käringöarkipelagen och Mollön.* Berggrunden i området utgörs av en grå gnejs och är starkt uppsprucken i främst nord-sydlig riktning. Inom skärgårdsområdet finns ett antal dioritförekomster vilka uppträder som nord-sydliga stråk i berggrunden. På öarna i Käringöarkipelagen finns dessutom diabasgångar i samma riktning. Inlandsisens eroderande verkan samt områdets exponerade läge för havets erosion har bidragit till öarnas karaktäristiska skulptering med väl rundade och kalspolade hållar.

Vegetationen är karaktäristiskt utformad och domineras av hållmarkshedar. De talrika sprickdalarna medger dock genom en bättre jordmån och gynnsammare klimat en rikare utveckling av floran. På Härmanö sker fortfarande betning med kreatur. Klippstränderna dominerar men på insidan av de större öarna förekommer också strandängar.

**Anmärkningar:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 21-1, 21-66 (NR), 21-67 (NR)) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 21-03 och 84-16)

**Referenser:** Gillner, V. 1986: Vegetation och flora på Stora och Lilla Hermanö i Morlanda socken.

Hultengren, S. 1990: Ängar och hagar i Lysekils kommun. Länsstyrelsen 1991:2.

Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.

Länsstyrelsen, 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Olander, G. 1968: *Osmunda regalis* på en för Sverige ovanlig lokal.

Olsson, G. 1975: Skötselplan för Hermanö naturreservat.

Orusts kommun, 1977: Fysisk riksplanering. Redovisning av planeringsskedet.

Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.

Åsander, L. 1989: Ängs- och hagmarker i Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:5.



## **NRO 14102 Morlandadalen – Orust kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14102

**Områdesnamn:** Morlandadalen



**Kommun:** Orust

**Kartblad:** 8A SO

**Area:** 1446 ha varav 1419 ha land och 27 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Större förkastningslinje

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skogslandskap	Ädellövskog		Flora	Överskjutning, Förkastningsbrant Berggrundsmorfologi
	Våtmarkskomplex		Flora	

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Området uppvisar en provkarta på landskapselement och processer av geovetenskapligt slag. Storehamnsplatåns markerade västra brant mot Morlandadalen präglar i hög grad den magnifika landskapsbilden.

*Geologi:* Morlandadalen är en förkastningsdal bildad i en överskjutning som är vetenskapligt belagd. Det avgränsade området utgör en skiva som lyfts i väster. Spår av deformationen syns på västsidan av vägen mellan Bua och Stensbo. Nere i dalen vid Boxvik finns rester efter hårt exploaterade skalbankar.

*Lövskog:* I branterna i dalens södra delar, norr om Boxvik, finns artrika maritima lövsnår delvis på kalkrikt underlag. Längre norrut finns flera bestånd med åldriga ädellövskogar där jordmånen har givit upphov till en rik lundflora.

*Våtmarker:* I Storehamnsområdet finns ett mosaikartat våtmarkskomplex som är typiskt för västkustens småbrutna sprickdalsterräng. Fattiga våtmarker dominerar men ställvis finns även kalkpåverkade kärr med rik flora.

**Huvudkriterier:** Framstående exempel på en landskapstyp som särskilt väl visar landskapets utveckling i en förkastningslinje med överskjutningsmassiv.(A). Sällsynta naturtyper i form av änglövskogar längs förkastningsbrant (C) B för våtmarken.

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, sårbarhet.

**Förutsättningar för bevarande:** En mycket restriktiv hållning vid nylokalisering av bebyggelse i dalgången samt på hållmarksområdena. Skogsbruk med stor naturvårdshänsyn på hållmarksplatåerna och inga ingrepp i randlövskogarna (speciellt viktigt i ängslövskogarna). Områdets värden kan påverkas negativt av vägdragningar och olämpligt lokaliserad bebyggelse eller andra anläggningar. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att området hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Orust kommun 1977:

Markdispositionsplan och kommunöversikt för sydvästra delen av kommunen.

Kommunen anser att utredning bör komma till i syfte att skydda området vid Hjortsbacken och kring de centralt belägna sjöarna på Storehamnsplatån som naturreservat. I övrigt har kommunen uppfattningen att restriktiva bestämmelser i

kommunöversikten ger skydd åt dalgången i den mån den inte är skyddad genom förordnanden.

Länsstyrelsen, Natur i Göteborgs och Bohus län. Objekten nr 8-12.

Norra delen av området är skyddat genom naturreservatföreskrifter (Morlanda). För ängs-lövskogen vid Glimsås gäller landskapsskydd enligt 19 § naturvårdslagen.

Våtmarken ingår i myrskyddsplan.

Området berör område av riksintresse för friluftslivet FO 3, södra Bohusläns kust från Lysekil till Nordre älvs mynning och område av riksintresse för kulturminnesvården KO 033, Morlanda-Tore-bo.

**Områdets huvuddrag:** Morlandadalen är en fortsättning på den från söder långt inskurna havsviken Boxviks kile. Dalen har en nord-sydlig till nordost-sydvästlig riktning och är ca sju kilometer lång och som bredast 500 meter. Dalen har bildats dels genom en förkastning varvid landblocken förskjutits i vertikalled i förhållande till varandra, dels genom en horisontell överskjutning av den östra bergssidan över den nedtippade västra. Vid överskjutningen bildades en krossbergart, mylonit. Denna återfinns i glidräfflor som visar landblockens rörelser. Den västra dalsidan har dessutom varit mer exponerad för inlandsisens eroderande verkan vilket bidragit till flackare och mera rundade hållar. I den östra dalsidans branta partier finns tvärgående sprickdalar på flera ställen och i övergången till dalbotten talus och skalbankar. På skalförande sediment växer på många ställen en rik ängsskogsvegetation. Denna är särskilt väl utvecklad vid Glimsås, som kan uppvisa en synnerligen artrik lundmiljö. Vegetationen på västra dalsidan domineras av hedmarker med inslag av mindre lövdungar.

Endast en mindre del av Storehamnsplatån ingår i det avgränsade området. Särskilt värdefulla är de områden på platån som har växtsamhällen på skaljord. Detta gäller bl.a sjöområdet i den centrala delen där gotlandsag förekommer långt utanför sitt egentliga utbredningsområde. I den smala dalgången från Boxvik i söder till Hjortbacken på platån finns bl a kalkpåverkade myrmarker. Våtmarken i Storehamnsområdet är ett mosaikartat våtmarkskomplex med höga värden. Området har delvärden av fukthet och topogent kärr med inslag av sumpskog. I anslutning till Hjortbacken och öster om Djupvatten finns kalkpåverkade kärr. I övrigt domineras området av fattigkärr med tillhörande vegetation. Våtmarkerna runt Hjortsbacken utgör goda häcknings- och näringsplatser för vadare. Området är vetenskapligt dokumenterat och av stort värde som referenslokal.

**Anmärkningar:** VMI ID:08A0J01

**Referenser:** Bengtson, O. 1992. Inventering av ädellövskog. Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1992:8.

Gillner V 1975 Morlanda säteri, naturreservat - en inventering med synpunkter på skötsel av området.

Hallberg P 1965 Vegetation auf den Schalenablagerungen in Bohuslän. Acta Phys Soc, Uppsala.

Ljungner E 1927 Spaltentektonik und Morphologie den Schwedischen Skagerackkuste. Bull Geol Inst, Uppsala

Länsstyrelsen 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän län.

Naturvårdsverket 1994, Myrskyddsplan för Sverige.

Olsson L 1976. Storehamnsområdet - en naturinventering. Länsstyrelsens naturinventeringar 1976:9.

Orust kommun 1977. Förslag till ändring och markdispositionsplan och kommunöversikt för den sydvästra delen av kommunen. Antagen av kommunfullmäktige 1977-09-29.



## **NRO 14103 Kollungeröd vatten – Orust kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14103

**Områdesnamn:** Kollungeröd vatten

**Kommun:** Orust

**Kartblad:** 08B SV

**Area:** 481 ha, varav 412 ha land och 69 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Slättsjö		Fauna	

**Värdeomdöme:** Kollungeröd vatten är från ornitologisk synpunkt den mest betydelsefulla lerslättsjön i Bohuslän. Sjön och dess omgivande stränder och öar är värdefull såväl som häckningsplats för ett stort antal fågelarter som rastplats under sträckperioderna.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, naturlighet, kontinuitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Omgivande landområden utgör en väl fungerande ekologisk "skärm" i vilken skogsbruk etc bör ske med största försiktighet. Tillträdesförbud för allmänheten inom vissa zoner nödvändigt. Områdets värden kan påverkas negativt av den tilltagande eutrofieringen av sjön. Av största betydelse är därför att inga utsläpp i form av avlopp, gödselvatten etc går ut i sjön eller omgivande våtmarker.

Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att området hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Orust kommun 1975: Generalplan.

Kollungeröd vatten redovisas som ett naturvårdsskyddat vattenområde. Området är naturreservat sedan 1970-04-03.

Länsstyrelsen 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län. Objekt nr 31.

Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kollungeröd vatten utgör en av Bohusläns få lerslättsjöar av stort ornitologiskt intresse. Omgivningarna utgörs till stor del av flacka uppodlade lermarker och sjön tillförs härigenom betydande mängd näringsämnen. Sjön består av

ett nordligt och ett sydligt bäcken som åtskiljs av de två större öarna Ängholmen och Lyngholmen. Ett antal mindre holmar utgörs av isslipade rundhällar. Sjöns största djup är 2,7 m medan huvuddelen av sjön endast når 1,5-2 meters djup.

Stränderna kantas av vidsträckta vassområden med inslag av näringskrävande, mindre vanliga växter som smalkaveldun och sprängört. Karakteristiskt i vattenvegetationen är också stora mattor av flytbladsväxter och undervattensvegetation dominerad av hårslinga och hornsärv. Av stor betydelse för det rika fågellivet är också de omfattande starrängarna som har sin största utbredning innanför vassbältena i de tre vikarna i öster, nordväst och sydväst. På senare tid har vissa övergödningstendenser kunnat iaktas i sjön och vassarna visar tecken på expansion. Sannolikt har förhållandena ännu ej helt stabiliserats efter sjösänkningarna i början på seklet. Det intensiva jordbruket på omgivande marker kan också spela en roll i detta hänseende. Försök med vasslätter har gjorts på senare tid.

Fågelfaunans artsammansättning är typisk för en slättlandsfågelsjö och sjön utgjorde första kända häckningsplats i landskapet för så utpräglade vassfåglar som knölsvan och skedand. Ett stort antal arter har noterats som på ett eller annat sätt är beroende av sjön, dess vassar och strandängar. Sällsynta fågelarter som fiskgjuse och brun kärrhök har observerats vid sjön och i de täta vassarna häckar bl a säv- och rörsångare, vilka är helt bundna till denna naturtyp. Under sträcktid har bl a rastande brushane och grönbena noterats.

**Anmärkningar:** VMI ID: 08B1C01

**Referenser:** Bengtsson, B. & Levander, L. 1965. Kvalitativ inventering av Kollungeröd vatten och dess närmaste omgivnings flora och fauna.  
Dahlgren, K. 1968. Kollungeröd vatten. Utredning rörande skador vid bibehållande av nuvarande vattenstånd.  
Göteborgs Ornitologiska Förening 1963-65. Fåglar på västkusten.  
Lysén, G. 1967. Kollungeröd vatten i Östra Orusts kommun.  
Länstyrelsen 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.  
Länstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.  
Orusts kommun 1975. Generalplan  
Pehrsson, O. 1965. Inventering av fågellivet i Kollungeröd vatten.  
Pehrsson, O. 1972. Naturreseptatet Kollungeröd vatten – synpunkter beträffande skydd och vård.  
Åsander, L. 1989: Ängs- och hagmarker i Orust kommun. Länsstyrelsen 1989:5.



## **NRO 14104 Bratteforsån och Hällungen - Uddevalla, Stenungsunds kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14104

**Områdesnamn:** Bratteforsån och Hällungen

**Kommun:** Uddevalla, Stenungsund

**Kartblad:** 08B SV, 07B NV

**Area:** 955 ha, varav 363 ha land och 592 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21 a sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden  
**Landskapsform:** Sprickdal

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjölandskap	Vattendrag		Fauna	
	Ädellövskog		Flora	Skredärr, raviner, meandrar

**Värdeomdöme:** Bratteforsån kan räknas till de bästa reproduktionsåarna för öring i länet. Den rika evertebratfaunan är en god indikation på mångformighet och ringa belastning av förorenande utsläpp. Den artrika lägre faunan kan utgöra en "pool" för spridning till närliggande limniska miljöer. Särskilt bör nämnas det förhållandevis rika beståndet av flodpärlmussla. Erosionslandskapet vid Anfasteröd har en magnifik utformning och är av geovetenskapligt värde. Vattenkvaliteten i Hällungen har stor betydelse för Bratteforsåns värde som reproduktionsområde.

Längs ån på de leriga sedimenten växer en frodig ädellövskog där främst ask, alm, klibbal och ek bildar trädsikt. Fågellivet, lundfloran och kryptogamfloran i ravinområdet är rikt med flera sällsynta arter.

Området runt Hällungen har stor betydelse för fortbeståndet av hotad art. I sjön som fungerar fiskesjö för storlom finns också storvuxen insjööring.

**Huvudkriterier:** Ett välbevarat och av förorenade utsläpp föga påverkat vattensystem av mycket stor betydelse för vandringsfisk (B), område med rik flora och fauna (D).

**Stödskriterier:** Mångformighet, naturlighet, funktion, sårbarhet.

**Förutsättningar för bevarande:** Kalkning av sjösystemen uppströms Hällungen samt vattendragen och biflödena där insjööringen leker är en förutsättning för insjööringens fortbestånd. Lövträdsvegetationen utmed vattendraget bevaras för behålla de artrika miljöerna och vandringsfisken. Inga skogsvårdande åtgärder under vissa delar av året i områdena väster om Hällungen. Ingen ny bebyggelse. Ingen jakt. Tillträdesförbud 1 mars-31 augusti. Delar av området ägs numera av kronan.

Områdets värden kan påverkas negativt av utsläpp i vattensystemet, omgrävning av åfåror eller andra åtgärder i vattendraget och omgivande landområden.

**Säkerställande och internationell status:** I kommunens markdispositionsplan 1978 redovisas området med den bedömningen att det vetenskapliga värdet är så stort att det bör undantas från all exploatering samt skyddas från påverkan vad gäller friluftslivet.

Börs Flåg är skyddat som naturreservat genom Länsstyrelsens beslut 1981-03-30 och Bratteforsån genom beslut 2004-10-28.

Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Bratteforsån avvattnar Stora Hällungen med biflöden och mynnar i Ljungskilen. I den norra delen rinner ån genom ett jordbrukslandskap. Vid Anfasteröd har ån skurit djupt ned i sedimenten och området kännetecknas av raviner av delvis meandrande utformning och åsbildningar. Även skredärr förekommer. Ravinslutningarna är till större delen lövskogsklädda med al, ask och alm närmast åfåran. Andra trädslag är ek, asp, lind, hägg och vildapel. Alarna har här och var utbildat kraftiga socklar, som tyder på att delar av beståndet har ansevärd ålder.

Åldersfördelningen bland stammarna inom lövbeståndet visar att ravinen tidigare utgjort hagmark och sedan successivt växt igen. Fältskiktet har delvis lundkaraktär och flera sällsynta kryptogamer förekommer. Vid Lissleröd och Holmestad når åkrarna fram till åkanten.

Inom ravinsystemet hyser Bratteforsåns dalgång ett rikt fågelliv. Sålunda har noterats kungsfiskare, näktergal och härmsångare. Häckfågelfaunan omfattar bland annat strömstare, forsärla, kattuggla och flera hackspettarter.

Bratteforsån är ett av länets viktigaste vattendrag för reproduktion av havsöring och är också reproduktionsområde för lax. Lämpliga lek- och uppväxtlokaler för öringen finns längs en 4,5 km lång sträcka från mynningen i havet och uppåt. Utöver öring har även gädda, mört, bäcknejonöga, sutare och ål påträffats i vattendraget. I ån förekommer ett rikt bestånd, troligen det tätaste i länet, av flodpärlmussla. Inventeringar har också visat på en i övrigt ovanligt rik evertebratfauna.

Börs Flåg väster om Hällungen är topografiskt starkt framträdande och utgör det högsta partiet längs Hällungens bergiga stränder. Till större delen är området skogbeväxt. Barrblandskog dominerar på de lägre partierna och en gles hållmarkstallskog på de högre. Det finns också vissa inslag av lövskog. Skogen är aldrig och ytterst få ingrepp i den har gjorts under de senaste decennierna. Denna utveckling har i hög grad gynnat barrskogsfaunan. Särskild betydelse har bergbranterna i söder.

De mot väster belägna exponerade höjdpartierna uppvisar betydande skogsskador, som uppkommit under de senaste åren. Området berörs av de i länet pågående skogskadeundersökningarna.

#### **Anmärkningar: -**

- Referenser:** Bohlin, A, Gustafsson, L & Hallingbäck, T. 1981. Mossan *Bryhnia novae-angliae* i Sverige. Svensk Bot. Tidsk. 75:215-224.
- Envall, K & Smålander, A. 1987. Inventering av ädellövskog. Uddevalla kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:4.
- Ericsson, U. m. fl. 1997. Bottenfauna i Göteborgs och Bohus läns vattendrag 1996. Länsstyrelsen, rapport 1997:24.
- Fiskeriverket. Beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Harlén, A. Höglind, K. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta vattendrag i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen 1996:8. Göteborg.
- Lantbruksnämnden, (Fiskerisektionen) 1975. Länsinventering - Fiske.
- Länsstyrelsen, 1979. Natur i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995 Vatten i Göteborgs och Bohuslän Stenungsunds kommun, 1978. Markdispositionsplan
- Uddevalla kommun, 1982. Områdesplan Ljungskile
- Uddevalla kommun, 1983. MAP 83. Markanvändningsplan för Uddevalla kommun.



## NRO 14105 Kalltorp – Trollhättans kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14105

**Områdesnamn:** Kalltorp

**Kommun:** Trollhättan

**Kartblad:** 8B SO

**Area:** 24 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbete		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med hagmark med stora vidkroniga ekar. I växtsamhällena ingår arter som smörboll och stagg.

**Huvudkriterier:** A, C

**Stödskriterier:** Storlek, representativitet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt beteshävd. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd beteshävd, skogsplantering, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse och anläggningar av olika slag, nydikningar, täkt, luftledning och vägdragnings, schaktning, tippning eller andra markarbeten. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar och som kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Området består av en stor välvd kulle vid en smal vik av Kalltorpssjön. Ett stort antal glest stående vidkroniga ekar dominerar hagen. Vid sjön växer enstaka björkar och rönnar. Fältskiktet är rödvenäng som på vissa platser är av mer gräshedartat slag. I hagen växer smörboll och grönvit nattviol, som båda indikerar begynnande igenväxning. De hävdgynnade gräsen stagg, kamäxing och knägräs förekommer också.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som ett enskilt objekt (objekt nummer 42).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1996: Ängar och hagar i Trollhättans och Lilla Edets kommuner. Rapport 1996:2.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.



## NRO 14106 Mösseberg och Slafsanområdet - Falköpings kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14106

**Områdenamn:** Mösseberg och Slafsanområdet

**Kommun:** Falköping

**Kartblad:** 8DSV

**Area:** Ca. 7935 ha totalt

**Naturgeografisk region** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m, platåbergsområde.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap	Alvar		Flora	platåberg
	Vattendrag		Fauna	
	Topogent kärr,			
	Rikt soligent kärr		Flora	
	Sumpskog		Flora	

**Värdeområde:** Platåbergslandskap runt Mösseberg med diabastäcke över kambrosiluravlagringar. På kalkstensplatån finns alvarmarker vid Vilske-Kleva och Högevallsled. Ädellövskog med lång kontinuitet och rik kryptogamflora på Mössebergs östra sluttning och vid Vråhålan. Slafsan, en grund och bred å med fast botten, kantas av stora bestånd av gråalsumpskog. Ån hyser en lokal öringstam. Flera extremrikkärr med bl a höga botaniska värden, mångformighet och god representativitet finns runt Mösseberg bl a i Jättenekärret, Bestorpskärret och i Vråhålan. I huvudsak näringsfattigt våtmarkskomplex finns ovanpå Mösseberg i Gröna mad. Representativt småskaligt odlingslandskap med flera värdefulla naturbetesmarker finns i Gökhem och Vilske-Kleva.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Delar av skogen i Vråhålan, på Mössebergs östsluttning och vid Gröna mad lämnas för fri utveckling. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker samt omföring av vissa planterade granskogar i platåbergssluttningen till lövskog.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, överföring av lövskog till granskog, vägdragningar, kraftledning, täkt, schaktning, tipping eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning i sumpskogar och våtmarker, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark i Slafsan och i rikkärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av



enstaka äldre träd och andra skogliga åtgärder i platåbergens ädellövskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändringar av artrika vägkanter och vägslänter.

**Säkerställande och internationell status:** Kleva klintar är avsatt som naturreservat 1956. Bestorp på Mössebergs sydöstra sida är avsatt som naturreservat 1971. Jättenekärret och Gröna mad är naturreservat. Healedet är naturreservat sedan 2001. Vilske-Kleva och Mössebergs nord- och västsida liksom ett mindre område öster om Hornborgasjön utmed Slafsans nedre del omfattas av förordnande om landskapsbildsskydd. Biotopskydd finns för några extremrikkärr. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Mösseberg utgör sydvästdelen av centrala Skaraborgs platåbergslandskap. Bergets diabasplatå med en högsta punkt av ca 325 m.ö.h. bryts av branta sluttningar vid Vråhålan samt på väst och östsidan. Vid Vråhålan finns i sprickdalen intressanta rasbranter och naturskogar bestående av ädellövskog och barrskog. På östra sidan finns en artrik ädellövskog. Norrut sluttar markerna långsammare mot den flacka terrängen mellan Ugglum och Broddetorp på en nivå av ca. 150 m.ö.h.

Sedimentberggrunden exponeras på flera platser. Kalkstenen bildar vackra formationer vid Vilske-Kleva. Sandsten går i dagen bl.a. i Slafsan och väster om Håkantorps. Det senare området är platåbergsområdets mest vidsträckta sandstensfönster.

Sedimentbergarterna är fossilrika.

I Håkantorpsområdet, huvudsakligen på sandstensunderlag, finns formelement av stor betydelse för tolkningen av den senaste landisens avsmältning i trakten. Bl.a. förekommer här ett flertal strömrännor i väst-östlig riktning uteroderade i sandstenen. Till rännorna ansluter deltan. Området utgör ett ovanligt illustrativt exempel på senglacial dränering. Mellan Vilske-Kleva och Broddetorp finns på flera ställen strandlinjer av stort värde för kustlinjebestämningar. Slafsandalen är en genombrottsdal från Åslesänkan till Hornborgasjöområdet uteroderad i sandstenen. Slafsan avvattnar en stor del av platåbergsområdet.

Markerna täcks i några delar av större skogsområden, t.ex. på Mössebergsplatån där ett rationellt skogsbruk bedrivs. Landskapet präglas annars av odlingslandskap med högsta eller mycket höga bevarandevärden för natur- och kulturmiljövärdena. Bl a vid Gökhem och Vilske-Kleva finns välbevarat odlingslandskap med öppna betesmarker, alvarmarker och hagmarker med mycket artrik och hävdgynnad flora. Områdena är rika på landskapselement som fonlämningar, stenvägar och odlingsrösen i ett småskaligt landskap.

Jättenekärret är en av platåbergens största samlingar av soligena kalkkärr (mosaik av soligena kärr och fastmark). De höga botaniska värdena har sin grund i den stora mångformigheten och de kalkrika kärrmiljöerna. Kärren omges av frodig björkdominerad sumpskog. Vråhålan har en mycket värdefull och sällsynt kombination av stora sumpskogar, urskogsliknande fastmarksskogar och kalkpåverkade källkärr. Gröna mad är ett för regionen ovanligt stort och opåverkat medelrikkärr. Det är mångformigt och utgör en viktig representant för sin typ.

Mösseberg har stort värde för friluftslivet.

**Anmärkningar:** 11 st klass 1-obj, 12 klass 2-obj och 24 klass 3-obj i VMI samt 2 klass 1-obj, 8 klass 2-obj och 17 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Hornborgasjön som är en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen ingår delvis i området.

- Referenser:** Munthe H. 1906: De geologiska hufvuddragen af Västgötaberget och deras omgivning. SGU Ser C n:o 198 Stockholm.  
 Larsson C. 1978: Vråhålan. Falköpings kommun - vegetation och markanvändning. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 11/78.  
 Arnborg T. 1959: Kleva klintar. I "Från Falbygd till Vänerkust". Lidköping.  
 Statens naturvårdsverk & Skogsstyrelsen. 1982: Urskogar. Inventering av skogsartade områden i Sverige. 2. Södra Sverige. SNV PM 1508.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.  
 Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
 Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
 Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14107 Ålleberg, Åslesänkan och Sydöstra Falbygden - Falköpings kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14107

**Områdesnamn:** Ålleberg, Åslesänkan och Sydöstra Falbygden

**Kommun:** Falköping

**Kartblad:** 7D NV, 7D NO, 8D SV, 8D SO

**Area:** 6655 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m, kullig terräng med relativ höjd 50-100 m., platåbergsområde.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap	Alvar			Isranddelta, rullstensås
Odlingslandskap	Naturbetesmark, Äng		Flora	
	Kalkfuktäng		Flora	
	Sumpskog			
	Vegetationsrikt vatten		Fauna	
	Ädellövskog			

**Värdeomdöme:** Ålleberg är ett platåberg med diabastäcke över kambrosiluravlagringar. Kalkstensplatå uppdelad i en västlig och östlig del av Åslesänkan med urbergsfönster. Djupadalen i Karleby som skär igen de tre undre sedimentära bergartslagren är

typlokal för åtskilliga fossiler. Ädellövskog med rik kryptogamflora på Ållebergs östsluttning. Vartoftasjön är en kalkrik och vegetationsrik sjö med stort ornitologiskt värde. I den södra delen finns flera extremrikkärr med rik flora bl a Sjöängen med stor förekomst av bl a myrbräcka. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet finns vid Ålleberg, i Karleby, Vartofta- Åsaka och Näs. Utmarksbeten med enastående lång kontinuitet finns på Ållebergs platå och på Nordfalan. Andra värdefulla betesmarker med stora kalkfuktängar bl a med stor ögontröst finns i Leaby och vid Stommen. Naturbetesmarker med torrbackar, åsar och åkerholmar i Vartofta-Åsaka och Näs har en unik torrängsflora med bl a fjädergräs, drakblomma och smalbladig lungört.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, överföring av lövskog till granskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark i sjö och kärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av enstaka äldre träd och andra skogliga åtgärder i platåbergens ädellövsskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändringar av artrika vägkanter och vägsrännor.

**Säkerställande och internationell status:** Djupadalen i Karleby, Nolgården i Näs och Ålleberg är naturreservat. Ållebergs äne, Sjöängen och Stipakullen i Vartofta-Åsaka är naturminnen med rik flora.

Ett område omfattande Ålleberg och omgivningarna till riksväg 47 har sedan 1967 ett skydd för landskapsbilden.

Ett par extremrikkärr är biotopskyddade.

Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ålleberg, Åslesänkan och sydöstra Falbygden omfattar ett område med flera för Falbygden karakteristiska landskapselement. Området utgör en del av Sveriges äldsta kulturbygder med stor rikedom på fornminnen och enastående kontinuitet i hävd och odling.

Landskapet i de norra delarna av området präglas av kambrosilurberggrundens former, Ålleberg är det högsta 335 m.ö.h., av de västgötska platåbergen. Berget har även på diabasplatån stora öppna partier och från norra spetsen har man en vidsträckt utsikt över Falbygden. Välexponerade bergartslager med fossil finns på olika nivåer. Rasbranter och ädellövskog finns i sluttningarna. Nordost om Ålleberg vidtar en platå belägen på kalkstenslagret. Markerna i denna del har genomgående tunna jordlager med en vegetation av sumpskogar, kärr, kalkfuktängar och alvarvegetation, där marken ej är uppodlad.

Öster om kalkstensplatån finns en ungefär en mil lång depression i sedimentberggrunden, den s.k. Åslesänkan, utsträckt i nord-sydlig riktning. Sänkan täcktes förr av myrmark, Åsle mosse, varav nu endast återstår en rest i de centrala delarna. Övriga delar är utdikade och uppodlade. Denna rest är intressant för pollenanalyser, då den är belägen i ett område med särskilt lång kulturhistoria. Berggrunden under torven består av urberg och Åslesänkan är således ett s.k. urbergsfönster.

Rännefalan är ett av Sveriges mera kända isranddeltan. Den sydöstra delen är nästan helt plan och är uppodlad. Sydsidan är flikig med välutvecklade distallober och dalgångar som utnyttjas som betesmark. Distalloberna har en intressant torrmarksflora.

Nutida bebyggelse bär på flera ställen prägel av gammal bystruktur. De tre radbyarna Lovene, Karleby och Leaby är av särskilt intresse i det sammanhanget.

Representativa odlingslandskap med lång kontinuitet finns vid Ålleberg, norr om Karleby och kring Vartofta-Åsaka. Representativa ängar och naturbetesmarker förekommer rikligt i området, varav de mest värdefulla ligger vid Vartofta-Åsaka, flera objekt, Höjentorp-Nolgården, Näs, Ållebergs platå, Stommen-Slöta, Leabykärret och Karlebyhed-Nordfalan.

Längst i sydost runt Vartofta-Åsaka, är landskapet öppnare med ett antal slingrande, supraakvatiskt bildade åsar. Här finns Falbygdens rikaste förekomster av stäppartade torrängar med bl.a. två förekomster av fjädergräs.

Vartoftasjön är en näringsrik, grund slättsjö omgiven av starrängar och al- och björkridåer. Vattenaloe bildar stora bestånd i sjön. Fågellivet är rikt med åtskilliga häckande arter, bl.a. svarthakedopping, brunand och rödbena. Sjöängen utgörs av ett topogent extremrikkärr av gungflytyp med mycket höga botanisk värden. Här växer exempelvis myrbräcka och fjällskära. Nordfalan utgörs delvis av en beteshävdad fuktäng med höga floristiska värden.

Floran i objektets alla delar är starkt påverkad av jordlagrens och berggrundens höga kalkhalt. En stor mängd kalkkrävande och kalkgynnade växter förekommer.

**Anmärkningar:** 6 klass 1-obj, 1 klass 2-obj och 4 klass 3-obj i VMI samt 11 klass 1-obj, 3 klass 2-obj och 18 klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 9 objekt i Nationella bevarandeplanen. Vartofta-Åsaka och Falköping är värdefulla helhetsmiljöer i Nationella bevarandeplanen..

**Referenser:** Fridén L. 1959: Steppäng och stipakullar på Falbygden. I "Från Falbygd till Vänerkust", sid. 228-243.

Fridén L. 1951: Falbygden och dess platåberg - botaniska strövtåg i hembygden. I "Curry-Lindahl K. & Swanberg P O. Natur i Västergötland.

Munthe H. 1906: De geologiska hufvuddragen af Västgötaberget och deras omgivning. SGU Ser C N:o 198. Stockholm.

Andersson L. & Appelqvist T. 1983: Översiktlig inventering och skötselplaneförslag över Ålleberg. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 13/83.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.



## NRO 14108 Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget - Falköpings och Tidaholms kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14108

**Områdesnamn:** Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget

**Kommun:** Falköping och Tidaholm

**Kartblad:** 8D SO, 7D NO

**Area:** Ca 10766 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Platåbergsområde, slätt med relativ höjd lägre än 20 m, kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap	Alvar		Flora	Platåberg
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
	Kalkfuktäng		Flora	
	Sumpskog			
	Vegetationsrikt vatten			
	Ädellövskog			
Våtmarkscomplex	Topogent kärr	Rikt soligent kärr, Kalkfuktäng	Flora	

**Värdeomdöme:** Platåbergen Gisseberget, Gerums- och Varvsberget och Plantaberget har ett diabastäcke på kambrosiluravlagringar. I och nedan diabasbranterna finns artrika ädellövskogar med lång kontinuitet vid Fårdala-Kleven, Gunniltorp och Skogastorp. Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och förekomst av naturbetesmarker vid bl a Hångsdala, Dala, Öja hed och Skogastorp med enastående artrika växtsamhällen. Alvarmarker finns i Dalaområdet och på Öja hed. Kalkfuktängar finns på många ställen. Området innehåller värdefulla våtmarker som är goda representanter för den naturgeografiska regionen t ex extremrikkärren i Skogastorpskärr, Prästängen och vid Mularpsbäcken. I Dalamyrrarna finns både rika och fattiga topogena kärr.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, särprägelhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, överföring av lövskog till granskog, vägdragningar, täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Andra verksamheter som kan minska naturvärdena är bl a spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikning eller annan markavvattning, utsläpp av dräneringsvatten från åkermark i kärr, friluftsliv i känsliga områden. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel och gifter på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden. Även gallringar, uttag av enstaka äldre träd och andra skogliga åtgärder i platåbergens ädellövskogsklädda sluttningar kan vara ett hot mot naturvärdena liksom förändringar av artrika vägkanter och vägslänter.

**Säkerställande och internationell status:** Varholmen i Dala, Djupadalen i Dala, Nordsjömyren i Dala, Mellomsjömyren i Dala, Alebäcksjön, Alebäckakärret, Öja hed, Skogastorp, Klevängen i Åsle, Prästängen-Svartarpskärret, Mularpsbäckens dalgång, Fårdala, Kleven och Gunniltorp är naturreservat. Skogastorpskärret är biogenetiskt reservat. Flera extremrikkärr är biotopskyddade. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Området består av de fyra östliga platåbergen Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget på Falbygden. Bergen når en höjd av 300-327 m.ö.h.. Det minsta, Gisseberget, är anmärkningsvärt nog det högsta av dessa. Sluttningarna är till stor del be vuxna med lövskog som har inslag av ädellövskog på flera ställen. Betesmarker och lundrester ansluter som en naturlig koppling mellan odlingsbygden vid bergen och diabaskanten. Bitvis går betesmarkerna ända upp mot diabaskanten. vilket ger bergen karaktär av odlingsmark som syns på långt avstånd. Välexponerade, fossilrika bergartsstrata, bl.a. i alunskiffern, förekommer.

Plantabergets diabasplatå domineras av granskogar. I svackor i diabasen finns vanligen små myrar omgivna av lågvuxen björkskog. Den största myren, Storrås, ligger i en långsmal svacka. Sluttningarna domineras av lövskogar. På Gerumsberget finns en värdefull lokal för Kung Karls spira i fuktängar vid Hjortamossen. Mycket värdefulla ädellövskog med artrik kryptogamflora och lång skoglig kontinuitet finns bl a vid Fårdala - Kleven på Gerumsberget, vid Skogastorp och vid Gunniltorp på Plantaberget.

Hela Plantabergets västsluttning med betesmarker och lundrester ansluter naturligt till odlingsbygden mellan Högstena och Tiarp. Dynkullen och Slättekullen, söder om Plantaberget, kännetecknas av odlings- och betesmarker. Odlingslandskapet norr om Plantaberget är småkuperat med moränryggar, översilningsstråk och i kalkstenen och alunskiffern nedskurna delar i området finns inslag av mindre lövskogspartier och våtmarker.

Representativa odlingslandskap med lång kontinuitet och högsta natur- och kulturmiljövärden finns vid Hångsdala söder om Gisseberget, Åsle-Mularp, Tiarp, Högstena och Dala. Representativa naturbetesmarker förekommer rikligt i området, varav de mest värdefulla ligger vid Gullestorp i Hångsdala, Högstena, flera objekt och vid Dala där det finns ett enastående stort och artrik beteslandskap med lång kontinuitet i hävden. Bland de mest värdefulla hävdgynnade vegetationstyperna kan nämnas alvar, kalkfuktängar och örtrika torrängar av stäppängskaraktär.

Gisseberget, som är högt beläget och det arealmässigt minsta av länets platåberg, är ett dominerande inslag i landskapet. På platån och i nordsluttningen förekommer en

lundartad vegetation med spridda hassellundar och en örtrik markflora. Betade enbuskmarker finns på sydöstra sidan.

Falbygdens plataberg med omgivningar har mycket stora naturvärden, framför allt genom den stora variation av naturtyper som finns i området.

Skogastorpskärrret, Klevängen, Prästängen, Mularpsbäcken och Danskagårdskärrret utgörs delvis av extremrikkärr med höga botaniska värden. Mularpsbäckens sumpskogar har också höga floristiska värden. Högstena alvar visar prov på en värdefull fuktäng med kalkpåverkan och myrar i Dala ger fina exempel på hur vegetationen varierar med näringstillgång och utvecklingsstadium.

**Anmärkningar:** 15 klass 1-obj, 13 klass 2-obj och 29 klass 3-obj i VMI samt 5 klass 1-obj, 13 klass 2-obj och 17 klass-3obj i Ä&H ingår i området. Av dessa ingår 6 objekt i Nationella bevarandeplanen. Hångsdala, Falköping och Stenstorp som är värdefulla helhetsmiljöer i Nationella bevarandeplanen ingår delvis i området.

**Referenser:**Falköpings kommun. 1975: Kulturhistorisk inventering av Falköpings kommun (bl.a. äldre odlingslandskap) (stencil).

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.

Bertilsson, A. 1990: Ängs- och hagmarker i Tidaholms kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 9/90.



## **NRO 14109 Djupasjön – Tidaholms kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14109

**Områdesnamn:** Djupasjön

**Kommun:** Tidaholm

**Kartblad:** 08D SO

**Area:** 18 ha

**Naturgeografisk region:** 22 b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
		Rikt topogent kärr	Flora	

**Värdeomdöme:** Myren vid Djupasjön utgör en ovanlig typ av rikkärr med rik flora.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Myren vid Djupasjön utgör en ovanlig typ av rikkärr med rik flora. Vegetationen är kalkpåverkad och rikt varierad med arter som blekvide, vippstarr och slokstarr.

**Anmärkningar:** Området utgör ett klass 1-obj i VMI.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14110 Kobonäs – Orleka - Tidaholms kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14110

**Områdesnamn:** Kobonäs – Orleka

**Kommun:** Tidaholm

**Kartblad:** 8D SO

**Area:** 810 ha

**Naturgeografisk region:** 22a, Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Slätt med lägre relativ höjd än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				levéer
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
	Mad vid vattendrag, Sötvattenstrandäng		Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och förekomst av slagna sötvattenstrandängar, betade mader och naturbetesmarker vid Tiarp, Svartekulla, Nycklerör, vid Eldslyckan och Annefors. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i ångar och naturbetesmarker med arter som ängsstarr, loppstarr, stagg, klockgentiana, strandveronika, spikblad, slättergubbe, atlantmaskros, ormrot och svinrot. Artrik häck- och rastfågelfauna på sötvattenstrandängarna. Våtmarkerna i Orlekaområdet och vid Tiarp utgörs delvis av ett säreget komplex av högvattenrännor mellan låga ryggar av svämsediment, vilka är bevuxna med löv- och tallsumpskog.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, säregenhet, funktion



**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, slåtter av mader, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Önskvärt är restaurering av igenvuxna slåttermader och naturbetesmarker. Nuvarande vattenregim bibehålls.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/ betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, vägdragningar, dikning eller annan förändring av vattenförhållandena samt täkt, schaktning, tippning eller andra ingrepp som skadar ytformerna. Andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena, är omföring av lövskog till barrskog, olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar samt ökade störningar av kanotning och andra friluftsanslag.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Mellan Tidaholm och Fröjered rinner Tidan genom ett flackt område där underlaget enligt geologiska kartan är gyttja. Områdets morfologi tyder dock på stark fluvial påverkan. Trakten är i öster och nordväst skogsbygd medan odlingsbygden dominerar i söder.

Ett mycket stort område i centrum av objektet är genomskuret av ett tätt nätverk av små strömfåror. Tidan, som har ett fritt lopp genom östra delen av objektet, svämmar över vid högvatten och flera av dessa "strömfåror" fylls då med vatten till ett nätverk av kanaler. Utmed Tidan finns tydliga levéer. Terrängen i dessa delar bildar en mosaik av kärr, löv- och barrsumpskogar och låga fastmarksryggar. I söder och norr samt närmast ån i de mellersta delarna finns stora arealer fuktängar - delvis betade eller slagna.

Våtmarkskomplexen utmed Tidan utgörs delvis av värdefulla fuktängar. Kärrytorna är mestadels av alluvialtyp - med vacker zonerings mot fastmarksryggarna. Områdets naturvärden är knutna till geologiskt högentressanta bildningar, stor areal, mångfald av våtmarksvegetation. Området är väsentligen hydrologiskt intakt med rik flora och fågelfauna.

Representativt odlingslandskap i bondebygd längs Tidans dalgång. Representativa ängar och naturbetesmarker förekommer längs Tidan vid Tiarp, Svartekulla, Nycklerör, Annefors och Olofstorp. Vanliga naturtyper är slagen sötvattenstrandäng, betad sötvattenstrandäng, buskrik utmark och betad skog. Bland vegetationstyperna förekommer gräslågstarräng, stagghed, porsblåtåtelhed, högstarräng, rödvenäng, tuvåteläng, jättegröeäng och högörtäng. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i ängar och naturbetesmarker med arter som ängsstarr, loppstarr, stagg, klockgentiana, strandveronika, spikblad, slåttergubbe, atlantmaskros, ormrot och svinrot.

Fågellivet är mycket värdefullt. Av häckfåglar finns t.ex. trana och flera par skogssnäppor och storspov. I högortfuktängar häckar flera par gräshoppsångare. Under högvatten, höst och vår, rastar stora mängder änder, svanar, gäss och storvadare. För groddjur är objektet mycket värdefullt.

**Anmärkningar:** Större delen utgör ett klass 1-obj i VMI. 3 klass 1-obj, 6 klass 2-obj och 7 klass 3obj i Å&H ingår i området. Av dessa ingår ett objekt i Nationella bevarandeplanen. Tidan utgör en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.  
 Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
 Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.  
 Bertilsson, A. 1990: Ängs- och hagmarker i Tidaholms kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 9/90.



## NRO 14111 Stigfjorden-Halsefjorden - Orust, Tjörns kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14111

**Områdesnamn:** Stigfjorden-Halsefjorden

**Kommun:** Orust, Tjörn

**Kartblad:** 07A NO, 07B NV, 08B SV

**Area:** 10551 ha, varav 4630 ha land och 5921 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten, 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap

**Kust/havsregion:** Region 1 - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Fjord

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap Odlingslandskap	Marina våtmarker – strandnära Öar/skär/holmar/ fågelfjäll Naturbetesmarker		Flora Fauna	
	Ädellövskog		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Stigfjordenområdet utgör ett inneslutet vattenområde med variationsrik strandlinje och en mångfald av öar, kobbar och skär. De olika djupförhållandena och de speciella hydrografiska förhållandena utgör väsentliga förutsättningar för en mångfald av olikartade marina biotoper. Området är skonat från större mänskliga ingrepp. Delar av Stigfjorden är listat som ett internationellt skyddsvärt våtmarksområde (Ramsarkonventionen) och är beträffande förekomst av sjöfågel och vadare sannolikt den värdefullaste i länet.

Kontrasterna i landskapet runt fjorden mellan de norra delarnas låglänta jordbrukslandskap och de i söder branta klippformationerna och de många öarna ger området stora landskapliga värden. Området får ett speciellt botaniskt värde genom att det utgör en brytningszon mellan olika floraelement.

*Odlingslandskap:* Runt Stigfjorden finns en mängd olika naturbetesmarker, representativa för den bohuslänska kustbygden. Mest framträdande är havsstrandängarna samt olika typer av utmarker. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Havsstrandängarna är viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel. Viktiga lokaler är Ö. Kalvöfjorden, Åmunnen, Tjuve kile, Al-viken-Björnshuvudet, Ängholmen och Hästholmen.

*Lövskogar:* Inom området finns också ett antal mycket värdefulla lövskogsmiljöer. Vid Sundsby säteri på Mjörn finns stora arealer åldrig ädellövskog. Detta tillsammans med förekomst av en lång rad rödlistade arter inom flera olika organismgrupper gör detta lövskogsområde till ett av de viktigaste i länet. Också sprickdalslandskapet vid Viks kile bjuder på stora arealer med slingrande randlövskogar där krattformig ek oftast bildar trädsikt. Intill dessa finns lövsånar med blommande buskar, högörtängar och välhävdade gräsmarker. Denna typ av miljöer är mycket värdefulla ur entomologisk synvinkel.

*Marina värden:* I området finns stora sammanhängande ålgräsängar (*Zostera marina*). Området innehåller således rika uppväxtplatser för fisk och ryggradslösa djur. Dessutom finns stora äldre blåmusselbankar med associerade arter. Den inre delen av Halsefjorden vid Hagaåns mynning är också fredningsområde för lax och öring.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- fritidsbåtstrafik inom känsliga områden (fågellivet)
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförstärkning
- muddring
- utfyllnad, dumpning,
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragningsrör eller ledning i vattnet eller på botten
- fisk- och musselodling samt musselfiske
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- orenade avloppsutsläpp
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Stigfjorden är naturreservat. För markområden vid Björshuvudet pågår översyn av gränser och föreskrifter (2007). För Halsefjorden bedöms strandskyddet tillräckligt. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Stigfjorden bildar ett vidsträckt vattenområde mellan Orust och Tjörn. Området har förbindelse med västerhavet vida de trånga sunden Strömsund och Lyresund och med innerskärgården i öster genom den smala djuprännan Skåpesund. Stigfjorden är till större delen ett grunt vattenområde kännetecknat av lerbottnar. Omgivande landområden i norr, Orust, präglas av uppodlat slättlandskap, som fortsätter i grus- och lerstränder och vidsträckta grundområden. Södra delen, Tjörn, karaktäriseras av branta, skarpa klippsiluetter. Högsta punkten ca 107 m finns i denna del av området. Här är dessutom vattendjupet betydligt större än i den norra delen.

Området ligger under högsta kustlinjen, vilket präglar de förekommande lösa avlagringarna. Således finns här omfattande lager av marina lersediment, skaljordsbankar samt ursvallade klappervallar.

Stigfjorden är ingen tröskelfjord. Vattenområdet uppvisar stora djupskillnader. I norr är djupet 0-3 m och i söder finns djuphålur med 17-26 meters djup. Huvuddelen av Stigfjordens centrala delar är emellertid 8-12 m djup. Fjordens vattenutbyte sker via smala, starkt strömgenomsatta sund i öster och väster.

Av stort naturvårdsintresse är de vidsträckta undervattensfälten av ålgräs, som förekommer rikligt i fjordens grunda partier. Ålgräsängarnas rika och varierande djurliv är tillsammans med blåmusselbankarna på de strömexponerade bottarna några av förutsättningarna för det art- och individrika fågellivet i området. Den kraftiga strömsättningen mellan de stora öarna fördröjer isläggningen av grundområdena, vilket också starkt bidrar till det rika fågellivet. Till detta kommer att området ligger utmed flyttningsleden för sjöfågel från mellersta Sverige mot Danmark och Nordsjöländerna. Stigfjorden rymmer, i sin norra del, goda miljöer för vadarfåglar. Framför allt gäller det för de flacka strandängarna med utanför belägna, grunda och näringsrika lerbottnar. Tillsammans med Sundsby kile och Halsefjorden i öster utgör Stigfjordensområdet de fågelrikaste vattnen i Bohusläns innerskärgård.

Stora delar av Stigfjordensområdet utgörs av hällmarker där vegetationen har hedkaraktär i varierande utformning och artsammansättning. Skogen i området är huvudsakligen ekskog, en del bestånd med exemplar av imponerande ålder och storlek. I området finns också randlövskogar och botaniskt intressanta lundar på skaljord. I övrigt kan en betydande del av Stigfjordens lövvegetation betecknas som kustkratt-busksnår längs bergssidor i exponerade lägen. Östra delen av området når in i barrskogsregionen.

Stränderna i Stigfjorden är vidsträckta och variationsrika. Klippstränder och blockrika stränder är de vanligaste strandtyperna, men även sandstränder förekommer om än i begränsad omfattning. Stigfjorden utgör en brytningszon mellan de oceaniska och de kontinentala floraelementen. Dessutom finns i området arter med sydlig utbredning, som här befinner sig vid sin nordliga gräns av sitt utbredningsområde.

Stigfjordens övärld är stark varierad med bortemot hundra öar och holmar som uppvisar övergångar från låga, starkt exponerade och glacialslipade klippholmarna längst i väster till de höga, nästan taggiga klippformationer och branta stup.

#### **Anmärkningar: -**

- Referenser:** Andersson, L. 1978. Björnshuvudet, inventeringssammanställning med förslag till skötselplan. Naturinventeringar 1979:2. Länsstyrelsen i Göteborg.
- Appelqvist, T & Nordén, B. 1998. Förslag till Skötselplan för del av Sundsby säteri – Tjörns kommun. Länsstyrelsen. Stencil.
- Bengtson, O. 1992. Ädellövskogar i Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1992:8.
- Gillner, V. 1968. Hakenäset på Tjörn och Råssö på södra Orust en botanisk undersökning. Länsstyrelsen i Göteborg Grönqvist, G. 1997: Marina reservat i Sverige. Rapport 4693. Naturvårdsverket.
- Hultengren, S. 1989. Ängs- och hagmarker i Tjörns kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:3.
- Hultengren, S. & Martinsson, P-O. 1989. Lövskogar i Tjörns kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:7.
- Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997. Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.
- Lidén, M. 1974. Vegetationen i Halsbäckstrakten och på Kälkerön, Klövedals socken, Tjörn, Bohuslän. Länsstyrelsen i Göteborg.
- Lindahl, K. 1971. Stigfjorden- förslag till naturvårdande åtgärder. Länsstyrelsen i Göteborg.

- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Olsson, C. 1975. Naturreservat Valön, Göteborgs och Bohus län. Statens naturvårdsverk PM 601.
- Olsson, G. 1975. Stigfjorden. Natur och landskap. En inventeringssammanställning. Länsstyrelsens naturinventeringar 1976:1.
- Orust kommun 1975. Generalplan. Markdispositionsplan och kommunöversikt.
- Orust kommun 1977. Fysisk riksplanering. Redovisning av planeringsskedet.
- Pehrsson, O. 1967. Inventering av det högre djurlivet på Råssö, Stala socken, Orust. Länsstyrelsen i Göteborg.
- Pehrsson, O. 1968. Inventering av rast- och övervintringsplatser för vadare i Göteborgs och Bohus län. Del I och II. Länsstyrelsen i Göteborg.
- Rydberg, H. 1976. Naturreservatet Svanvik, Orust kommun. En naturinventering. Länsstyrelsens naturinventeringar 1977:7.
- Tjörns kommun 1980. Kommunomfattande markdispositionsplan. PM 7. Sammanfattning.
- Åhlund, M. 1996. Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.
- Åsander, L. 1989. Ängs- och hagmarker i Orust kommun. Länsstyrelsen, rapport 1989:5.



## **NRO 14112 Lärkemossen och Store mosse - Vårgårda och Essunga kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14112

**Områdesnamn:** Lärkemossen och Store mosse

**Kommun:** Vårgårda och Essunga

**Kartblad:** 7C NV

**Area:** 1024 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Sveriges sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Geovetenskap				
Myrkomplex	Svagt välvd mosse, platåformigt välvd mosse	Rikt topogent kärr	Flora, Fauna	

**Värdeomdöme:** Lärkemossen och Store mosse utgör ett representativt och mångformigt myrkomplex med både botaniska och ornitologiska värden.

**Huvudkriterier:**A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Lärkemossen - Store mosse omfattar ca 900 ha varav ca 250 ha ligger inom Skaraborgs län. Myren är variationsrik med ren högmossa, fattigkärr av olika typer, medelrikkärr, hölJOR och dråg. Området avvattnas mot Nossan av en bäck, Dänningen, som går genom området.

Myren delas i två delar, Store mosse och Lärkemossen, av stora fastmarksholmar. Store mosse i norr är en svagt välvd mosse. Den torvtäkt som har bedrivits i det nordöstra hörnet synes inte ha påverkat den hydrologiska balansen. Själva mosseplanet är intakt och genomkorsas på ett par ställen av dråg. Strax norr om fastmarksholmarna finns ett vidsträckt kärrområde med stort botaniskt värde med ett flertal rikkärrarter. Lärkemossen i söder delas av Hagöbäcken i två delar. Inte heller här har den torvtäkt som bedrivits i sydvästra delen påverkat mossens hydrologi. Väster om Hagöbäcken utgörs myren av en stor exentriskt välvd mosse med bågformiga strängstrukturer. Även öster om Hagöbäcken är mossen tydligt välvd. Stora delar av området utgörs här av kärr där myrliljan täcker flera hektar. Här finns också ett område med stora hölJOR och gölar. Botaniskt intressantast är de medelrikkärr som finns i nordost med stora bestånd av sumpnycklar, liksom flera andra rikkärrarter. Området hyser också en värdefull fågelfauna. Till häckfågeln hör trana, ljunGPipare, storspov och grönbena.

**Anmärkningar:** VMI-id: 07C8D02. Lokal påverkan genom diken och torvtäkter, främst i nordöstra delen av Store mosse och sydvästra delen av Lärkemossen. Området redovisas som klass I i P- och R-läns naturvårdsprogram. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 11.

**Referenser:** Jacobsson, Stig. 1974: *Naturinventering av Lärkemossen-Fåglumsmossen*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1977:3.

Jacobsson, Stig. 1975: *Fåglumsmossen*. I Ragnar Härnelius, Fåglum genom tiderna Skara, avsnitt s 196-200.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 404.

Länsstyrelsen 1987: *Våtmarker i Herrljunga och Vårgårda kommuner*.

Planeringsavdelningen. 1987, Publikation 3.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## **NRO 14113 Orraholmen – Kärrgården – Hulegården – Herrljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdessnummer:** NRO 14113

**Områdesnamn:** Orraholmen – Kärrgården - Hulegården

**Kommun:** Herrljunga

**Kartblad:** 7C NO

**Area:** 259 ha

**Naturgeografisk region:** 22 a Götalands centrala slättbygder

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbete		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med naturbetesmarker i form av annan träd och buskbärande hagmark, öppen hage, blandlövhage, björkhage och betad skog samt inslag av äng med hackslått. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som backsippa, mosippa, kattfot, låsbräken, jungfrulin, granspira, slätterfibbla och slättergubbe samt även växtsamhällen med arter som slättergubbe, loppstarr, tätört, slätterblomma och fältgentiana.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Gårdarna ligger i ett variationsrikt och ålderdomligt odlingslandskap utmed en del av Nossan. Naturbetesmarken utgörs av glest trädbevuxna till öppna hagmarker. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som backsippa, kattfot, baktimjan, tätört och granspira. På torrbackar växer bl a brudbröd och axveronika. Vid Orraholmen finns en rest av ett större hedlandskap med förutom nämnda, arter som låsbräken, mosippa, slätterfibbla och slättergubbe.

**Stödskriterier:** Kontinuitet, representativitet, raritet.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 66-04) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 66-41 och 66-42).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1988: *Ängar och hagar i Herrljunga* Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## NRO 14114 Ramlamossen - Herrljunga, Falköpings kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14114

**Områdesnamn:** Ramlamossen

**Kommun:** Herrljunga, Falköping

**Kartblad:** 7C NO

**Area:** 1069 ha

**Naturgeografisk region:** 22a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Myrkomplex	Platåformigt välvd mosse, Excentriskt välvd mosse		Fauna	
Geovetenskap				

**Värdeomdöme:** Ramlamossen är ett stort och representativt komplex av högmossar. Mosseplanen är opåverkade och hyser ett rikt fågelliv.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, säregenhet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Området bevaras opåverkat. Området påverkas negativt av exepelvis torvtäkt, dikning, vägbygge. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ramlamossens yta är kal och oregelbundet vågig med en svag sluttning mot sydväst. Det stora mosseplanet är orört medan mossens randområden utsatts för torvtäkt eller blivit uppodlade. Gränsen mot fastmarken utgörs av grävda diken. Dessa faktorer har medfört att mossens lagg i stort är borta och att mossen omges av en tät randskog. I norr ligger ett antal skogklädda fastmarksholmar. Karaktäristiskt för mossen är de vitt utbredda systemen av vegetationslösa höljor. Myrens centrala del är blötare och ligger något lägre än de perifera delarna. I sydost ligger den ovanligt stora gölen Svartesjön som omges av en torrare strandzon bevuxen med tall och björk.

Vegetationen på mossen utgörs av arter som är karaktäristiska för västsveriges mossar. Det största området med kärrvegetation utgörs av det tydliga dråget tvärs över mossen. I norr är dråget blötare. I söder utbreder sig stora bestånd av myrlilja.

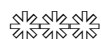
Fågelfaunan är representativ med en artrik vadarfauna med bl a ljunpipare (ca 15 par), grönbena, storspov och trana.



Inom området (i Herrljunga kommun) finns en grundvattenkälla som av SGU 1987 föreslagits som riksintresse (top: 7CNO, X: 644150, Y: 134580, anm: 4,5 m djup).

**Anmärkningar:** VMI-id: 07C8J01. Omfattande dikningar och täkter har utförts i laggkärren. Området redovisas som klass I i länets naturvårdsplan och föreslås bli skyddat som naturreservat. I våtmarksinventering för Herrljunga och Falköpings kommuner ges Ramlamossen högsta naturvärde. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 12.

**Referenser:** Jacobsson, S. 1975: *Ramlamossen. – Naturinventering*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1975:14 (opubl).  
Länsstyrelsen. 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 426.  
Länsstyrelsen 1987: *Våtmarker i Herrljunga och Vårgårda kommuner*. Planeringsavdelningen. 1987, Publikation 3.  
Molau, U. 1973: *Översiktlig naturinventering i Herrljunga*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1973:6 (opubl).  
Fredén, C. 1990: *Beskrivning till jordartskartan Borås NO*, Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 107.  
Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## NRO 14115 Göteve – Falköpings kommun

**Områdesnummer:** NRO 14115

**Områdesnamn:** Göteve

**Kommun:** Falköping

**Kartblad:** 07D NV

**Area:** 111 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativa naturbetesmarker och äng i slättbygd med lång kontinuitet. Bitvis art- och individrika växtsamhällen med arter som backsippa, sötvedel, backskafing, drakblomma, smalbladig lungört, klasefibbla, svinrot, backruta, fältvädd och säfferot.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, betesdrift anpassad till stäppängsvegetation och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift och slätter, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför

åkermark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar. Även intensivt bete på åkerholmar och torrbackar hotar beteskänsliga inslag i vegetationen. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).+--

**Områdets huvuddrag:** Göteve ligger i slättbygden sydost Falköping. Området består av en nordlig och sydlig del. Naturbetesmarkerna utgörs av blandlövhage, öppen hagmark och annan träd- och buskbärande hagmark, medan ängen utgörs av öppen äng. Inom området finns också flera torrbackar med örtrika torrängar hävdade traditionellt med bete i samband med vall. Vanligaste vegetationstypen är örtrik torräng. Växtsamhällena är delvis art- och individrika med arter som backsippa, sötvedel, backskafting, drakblomma, smalbladig lungört, klasefibbla, svinrot, backruta, fältvädd och säfferot.

**Anmärkningar:** Ett klass 2-obj och ett klass 3-obj i Ä&H ingår i området. Ett av dessa ingår i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.



## **NRO 14116 Lammevadskärret – Tidaholms kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14116

**Områdesnamn:** Lammevadskärret

**Kommun:** Tidaholm

**Kartblad:** 08D SO

**Area:** 4 ha

**Naturgeografisk region:** 22 b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsform:** Slätt med relativ höjd lägra än 20 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
		Rikt soligent kärr	Flora	källor

**Värdeomdöme:** Lammevadskärret är ett botaniskt värdefullt kalkkärr med källor.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Floravårdande insatser som slåtter och röjning.

**Säkerställande och internationell status:** Lammevadskärret är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Lammevadskärret är ett soligent kärr omgivet av jordbruksmark. Området består av björksumpskog, axagkärr och extremrikkärr. Kärret slåtterhävdas och har stora botaniska värden med stor förekomst av bl a flugblomster, blodnycklar, vaxnycklar och ängsnycklar.

**Anmärkningar:** Området utgör ett klass 1-obj i VMI.

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## NRO 14117 Vättaksplatån - Tidaholms kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14117

**Områdesnamn:** Vättaksplatån

**Kommun:** Tidaholm

**Kartblad:** 7D NO

**Area:** 601 ha

**Naturgeografisk region:** 22b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Isälvsdelta
		Rikt soligent kärr	Flora	

**Värdeomdöme:** Isälvsdelta avsatt i issjö. Området har en särpräglad topografi med branta sluttningar och ganska stora nivåskillnader. I området ligger Gorsan vilket är ett källpåverkat kalkkärr med mycket höga botaniska värden, bl a finns här myrbräcka, sumparv och käppkrokmossa.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Mångformighet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Floravårdande punktinsatser i Gorsan.

Naturvärdena påverkas negativt särskilt av täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten som påverkar ytformerna. Bland andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena negativt, kan nämnas olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området runt källkärret Gorsan är naturreservat sedan 1958. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Väster och norr om Vättaks by ligger ett flera kvadratkilometer stort område med dels ett större plan på omkring 235 meters nivå, dels åt alla sidor från detta plan en kullig oregelbunden terräng. I den norra delen av det här beskrivna avsnittet finns ett mindre plan på nivån 235-240 m.ö.h.. Det plana, höga partiet sluttar svagt åt söder och övergår i denna riktning i slänter ner mot den lägre liggande dalgången. Slänterna är oregelbundet formade och uppvisar flera lober, vilka som ryggar löper ut flera hundra meter från bildningen. Ryggarna har "självständiga" former och tycks inte vara resultatet av att partier blivit kvar efter erosion el. dyl. Ryggarna har betydligt flackare stupning än rasvinkeln. Åt öster och väster gränsar planet till oregelbunden, kullig terräng. Ryggar, olikformade kullar och sänkor bildar en terräng, som i stora drag dock stupar flackt ut åt sidorna. Mot norr ligger en terräng av kullar, sänkor och ryggar i ett oregelbundet mönster. I vissa avsnitt av detta område är topografin särpräglad med ganska stora höjdskillnader och markant topografi.

Det höga, plana partiet utgör ett deltaplan. Deltat vid Vättak är ett av de största i Skaraborg. Deltat har bildats genom att en isälv från norr runnit ut i en issjö. Deltats plan har utbildats i höjd med issjöns nivå. Issjön uppvisade endast mindre ytor av öppet vatten, i stor utsträckning var vattensamlingen fylld med isberg och isblock. Isälven medförde stora mängder sediment. Dessa avsattes i issjön, men sällan i fritt vatten, oftare däremot under, över eller mot hindrande is. Då isen smält bort, kvarstod de oregelbundna terrängformerna, delvis som primära "avgjutningar" efter hindren av is, delvis kollapsade troligen en del branta kullar och ryggar och fick mer utjämnade former. Erosion tycks dock inte ha påverkat bildningarna i någon större utsträckning och sällan bidragit till deras former.

Källkärret Gorsamossen är starkt kalkpåverkat med en rik mossflora. Här finns t ex rariteterna huldremossa, käppkrokmossa och dunmossa. Här växer även den sällsynta sumppröksvampen. Bland märkliga kärlväxter kan nämnas myrbräcka och sumparv.

Vättaksplatån är av stort geovetenskapligt intresse och utgör ett viktigt bidrag till tolkningen av isavsmältningen. Gorsan är en av landets märkligaste källmyrar - källkärr med botaniska, hydrologiska och geovetenskapliga naturvärden.

**Anmärkning:** Ett klass 1-obj i VMI samt ett klass 3 -obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Fridén L. 1959: Gorsan i Valstad. Från Falbygd till Vänerkust, sid. 244-258.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Bertilsson, A. 1990: Ängs- och hagmarker i Tidaholms kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 9/90.



## NRO 14118 Svedmon – Hökensås - Hjo och Tidaholms kommuner samt Habo kommun i Jönköpings län

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14118

**Områdesnamn:** Svedmon – Hökensås

**Kommun:** Hjo och Tidaholm samt Habo i Jönköpings län

**Kartblad:** 7D NO, 7E NV, 8D SO, 8E SV

**Area:** 6825 ha

**Naturgeografisk region:** 11, Sydsvenska höglandets och Smålandsterrängens myrrika västsida och 23 skogslandskapet i Tiveden - Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Kamelandskap, åsnät, källor
Myrkomplex	Sumpskog, svagt välvd mosse		Flora	

**Värdeomdöme:** Mäktiga isälvsлагringrar bestående av sandfält, dödisgropar, åsar m m. Området innehåller ett stort antal gölar och mindre sjöar samt värdefulla våtmarkskomplex som Vitamossen vid Härja och Vitamossen vid Källefäll. Våtmarkerna har stora botaniska värden.

**Huvudkriterier:** A, C, D, E

**Stödskriterier:** Storlek, naturlighet, kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Den goda vatten kvaliteten bibehålls. Kalkning för att motverka försurningsskador i flera sjöar och vattendrag. Naturvärdena påverkas negativt särskilt av täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten som skadar ytformerna samt försurning. Andra verksamheter, som negativt kan påverka naturvärdena, är bl.a. ökat friluftsliv, vägdragningar, olämpligt kanaliserat friluftsliv, olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar och utsläpp av föroreningar. Våtmarkskalkning av botaniskt intressanta kärrpartier skulle påverka dessa värden negativt.

**Säkerställande och internationell status:** Hökensås naturvårdsområde utgör en del av Hökensås. Hyltan är naturreservat sedan 2001. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Urbergsplatån Hökensås sträcker sig utefter Vätterns västra strand. Platån når som högst, drygt 350 m.ö.h. Nedanför denna, på en lägre platå, huvudsakligen på nivåer av 200-250 m.ö.h. sträcker sig i ett 25 km långt och ca. 6-8 km brett stråk ett av Sydsveriges största sand- och grusavlagringar. Terrängen utgörs både av sandfält med jämnare topografi och av kamelandskap med kullar, djupa gropar, eller mer utvecklade former som åsnät och parallellåsar. Karakteristiskt i detta

område är förekomsten av flacka sänkor vilka antas ha uppkommit genom att isblock legat djupt i sedimenten under avsmältningen.

Landskapet präglas helt av barrskogar av framför allt tall. Historiskt har detta område utgjort en skogsallmanning, Vartofta häradsallmanning. Inom Hökensås allmanning finns ett stort antal sjöar och tjärnar. De flesta är av näringsfattig klarvattentyp, flera med stora limnologiska värden. I området finns också en del dystrofa sjöar i eller i anslutning till myrar.

Grus- och sandlagren är ställvis starkt grundvattenförande. I trakten av Källefall mynnar mycket ymniga källflöden. I anslutning till dessa har Tidaholm sin vattentäkt. Källflödena är av mycket stort hydrologiskt intresse.

Vitamossen som består av en plan till svagt välvd mosse med små topogena kärrytter och sumpskogspartier är framför allt hydrologiskt och botaniskt värdefull. Myrkomplexen på Hökensås utgörs av representativa myrtyper. Myrarna domineras av skvatramtallmossor som är tämligen orörda.

**Anmärkningar:** 3 klass 1-obj, 7 klass 2-obj och 3 klass 3-obj i VMI ingår i området

**Referenser:** Norrman J-O. 1963: Tidans-Vätterissjöns förbindelse över Hökensås. G F F Bd 85.

Bylund L. 1978: Inventering av Hökensås naturreservat. Länsstyrelsen i Skaraborgs län.

Wikner T., Fogdestam B., Carlstedt A. & Engqvist P. 1991: Beskrivning till karta över grundvattnet i Skaraborgs län. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ah nr 9.

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.



## **NRO 14119 Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden - Hjo kommun och Habo kommun i Jönköpings län**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14119

**Områdenamn:** Munkaskogsområdet och västra Vätterstranden

**Kommun:** Hjo samt Habo kommun i Jönköpings län

**Kartblad:** 7E NV, 8E SV

**Area:** Ca 1881 ha

**Naturgeografisk region:** 23, Skogslandskapet i Tiveden – Tylöskogen - Kolmården.

**Kust/havsregion:** -

**Regionsindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				
Vattendrag			Fauna	

**Värdeomdöme:** Södra vätterstranden är en strand i transgressionsmiljö med av erosion påverkade strandbrinkar. Vid Munkaskog i Södra Fågelås finns strandlinjer och strandvallar som visar Vätterns nivå under tidiga skeden i dess utveckling. Där finns också ett komplex av raviner. Nykyrkebäcken och Moanäsbäcken utgör lek- och uppväxtområden för öring och harr.

**Huvudkriterier:** A

**Stödkriterier:** Nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, bete av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa. Den goda vattenkvaliteten i Vättern med tillflöden bibehålls. Kalkning för att motverka försurningsskador samt fiskevårdande punktinsatser i Vätterns tillflöden.

Naturvärdena hotas särskilt av dikning eller andra vattenföretag, kulvertering eller förändringar av vattendragens sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, inplantering av kräftor och skogsavverkning längs vattendraget samt täkt, schaktning eller andra ingrepp som skadar ytformerna. Bland andra verksamheter, som negativt kan påverka naturvärdena, märks omföring av lövskog till barrskog, igenväxning eller igenplantering av åker- eller betesmark, gödsling av naturbetesmark, olämpligt lokaliserad bebyggelse samt andra anläggningar som t ex hamnanläggningar, muddring m.m.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Munkaskogsområdet och västra vätterstranden bildar en cirka 30 km lång strand i transgressionsmiljö. Vätterns överstjälpning, beroende på att landhöjningen är större i norr än i söder och att Vätterns utlopp inte ligger i söder, har genom vågornas erosion medfört bildningen av vackra strandbrinkar i de mäktiga sandlagren. Stränderna har tydlig klintkaraktär. Sandavlagringarna har avsatts under skedet av isavsmältningen i vättersänkan. Sanden är ofta starkt kvartshaltig.

Sekundärt har sedan strandterrasser och andra former från strandprocesser bildats vid Vätterns olika nivåer efter inlandsisens bortsmältande. Särskilt välutvecklade terrasser finns t.ex. vid Svedåns mynning, Häldeholm (Habo kn) och allra tydligast i det s.k. Munkaskogsområdet i S Fågelås socken. Fornstränderna kan följas utefter långa sträckor. De ligger högre över Vätterns nuvarande yta ju längre norrut de befinner sig.

Ett stort antal åar och bäckar har skurit ut djupa raviner i de mäktiga lösa jordlagren. I åravinerna växer ställvis en frodig, ofta gråalsdominerad lövskog.

Floran i raviner är rik och innehåller för trakten ovanliga lundväxter.

I Munkaskogsområdet inom Hjo kommun finns en ca. 200 m bred strandterrass på en nivå av ca. 120 m.ö.h. Åt öster övergår terrassen i sluttningen ner mot Vättern. Strandplanet är en av Baltiska issjöns tydligaste strandbildningar. Landskapet i Munkaskogsområdet är mer präglad av kultur än vätterstrandens närmaste omgivningar. Åkrar, betesmarker, hagar omväxlande med djupa bäckraviner karakteriserar här naturmiljön.

Området söder om Hjo, som innefattar delar av det typiska herrgårdslandskapet i Guldkroksbygden har stora geovetenskapliga naturvärden, bl.a. genom aktiva

erosionsprocesser och ett stort rekreativvärde med sandstränder, lövdungar och en naturpark vid Almnäs.

**Anmärkningar:** Ett klass 2-obj och 1 klass 3-obj i VMI samt 5 klass 3-obj i Ä&H ingår i området.

**Referenser:** Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Bergquist, B. 1996: Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.

Bertilsson, A. 1991: Ängs- och hagmarker i Hjo kommun. Länsstyrelsen i Mariestad. Meddelande 8/91.



## **NRO 14120 Härön-Breviks kile – Tjörns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Område av riksintresse för naturvård i O län.**

**Områdesnummer:** NRO14120

**Områdesnamn:** Härön – Breviks Kile

**Kommun:** Tjörn

**Kartblad:** 07A NO, 07B NV

**Area:** 3230 ha, varav 1470 ha land och 1760 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region I. Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Våtmarkslandskap Odlingslandskap	Marin strandäng Marin submers vegetation Havsstrandäng		Flora Fauna	
	Ädellövskog			

### **Värdeomdöme:**

*Odlingslandskap:* Härön kännetecknas av ett småskaligt kustjordbruk med lång kontinuitet. Av representativa ängar och naturbetesmarker finner man här hackslättermark, annan öppen äng, havsstrandäng och annan öppen utmark (Härön 19-61). Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. På ön finns också gott om artrika maritima lövsånar av stort värde för insektslivet.

Vid Breviks kile finns ett representativt odlingslandskap (Toftö m. fl.) i kustbygd med naturbetesmarker som utgörs av havsstrandäng, öppen hagmark, buskrik utmark, annan öppen utmark och ljunghed. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Lokalerna är Toftö, Breviks kile, Säby ö, Säby kile och Pilane.



Havsstrandängarna är synnerligen viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfågel och i det avseendet en av länets främsta lokaler. Området är dessutom värdefullt som reproduktions- och yngelplats för fisk.

Vid Kaurö i objektets norra del finns viktiga fågelskär med bl. a. häckande labb.

*Lövskog:* I objektets norra del finns stora arealer värdefull ädellövskog där ek i de flesta fall är dominant. Flera av bestånden är belägna på kalkpåverkade jordar och hyser en rik lundflora. Förekomst av brynmiljöer och närheten till hävdade gräsmarker och andra öppna örtrika marker gör att här även finns lämpliga betingelser för ett rikt insektsliv.

*Marina värden:* Kunskapen om de marina värdena är dålig. Området behöver inventeras.

**Huvudkriterier:** Områden med sällsynta naturtyper, hotade eller sårbara biotoper och arter (C), Områden med mycket rik flora och fauna (D).

**Stödkriterier:** Storlek, Mångformighet, Kontinuitet, Representativitet, Nyckelområde, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:**

En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Värdefulla kulturmarker hålls i hävd. Värdefulla ädellövskogar får utvecklas fritt eller ingå i beteshävd. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från tätorter
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojfortöjning
- sjöfart (olyckor)
- muddring,
- utfyllnad, dumpning, avfallsdeponering
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragningsrör eller ledning i vattnet eller på botten
- fiskodling
- nedlagd jordbruksdrift
- avverkningar
- förändring av miljöstödens inriktning
- friluftsliv/turism
- orenade avloppsutsläpp
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Naturreseervaten Härön, Toftenäs och Breviks kile utgör en stor del av området. Strandskydd omfattar större delen av området. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

*Odlingslandskap:* Härön ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt O1901 (NR), 19-61(NR)) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och

kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 19-07).

Säby kile och Breviks kile ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt O1902 (NR, NVO), 19-27 (NVO), 19-30 (NR), 19-73 (NVO), 19-75 (NR, NVO), 19-79 (NVO) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 19-08).

### **Områdets huvuddrag:**

*Odlingslandskap:* **Härön** utgör ett karaktäristiskt sprickdalslandskap där de högre partierna mellan sprickorna ligger på nästan samma nivå över hela ön. Berggrunden byggs upp främst av migmatit. På norra delen av ön är berggrunden genombruten av stråk av amfibolit orienterade i samma nord-sydliga riktning som huvudsprickdalarna. Knappheten på lösa avlagringar är karaktäristisk för ön. Endast i de lägre, mindre exponerade partierna finns ett sammanhängande men tunt jordtäckte av marina sediment, ställvis med rik skalinblandning. Många smärre vattensamlingar fyller ut de djupare partierna.

Odlingslandskapet karaktäriseras av en genuin och småskalig odlingsmiljö av äldre karaktär. De representativa naturbetesmarkerna och ängarna har en mosaik av vegetationstyper, t.ex. gräslågstarräng och hållmarkstorräng. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som slankstarr, jungfru Marie nycklar, kattfot, svinrot och knölsmörlomma.

**Säby kile – Breviks kile:** De båda kilarna är belägna på västsidan av Tjörn och utgör den nordostliga delen av en större havsvik med närliggande ö- och landområden. Området utgör en förnämlig exponent för ett sydbohuslänskt kustlandskap med, förutom den rent marina miljön, olika typer av stränder, randlövskogar, bergklackar, hållmarker etc. Stora delar av landområdet upptas av betesmarker, vilket har skapat det strandnära kulturlandskapet.

Representativt odlingslandskap (Toftö m.fl.) i kustbygd med betesöar med lång kontinuitet. Naturbetesmarkerna som utgörs av öppen hagmark, havssträndäng, buskrik utmark, annan öppen utmark och ljunghed har vegetationstyper som fårsvingeltorräng, salttågäng, rödvensfriskäng och ljunghed. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som darrgräs, kattfot, svinrot, ängsstarr och loppstarr. Lokalerna är Toftö, Breviks kile, Säby ö, Säby kile och Pilane.

Vattenområdena karaktäriseras av mjukbottnar med bottenvegetation av främst natingarter och alger. Djupet överstiger vid Säby och Breviks kilar endast undantagsvis en meter. Dessa betingelser tillsammans med områdets läge har givit upphov till synnerligen värdefulla dels reproduktions- och yngelplatser för åtskilliga fiskarter och dels häcknings- och rastplatser för sjöfågel och vadare. Undersökningar har bekräftat de rika produktionsbottnarna där speciellt plattfiskyngel är rikligt företrädda. I den inre delen av Säby kile mynnar Mabäcken och Säby å vilka är rika på havsöring. Likaledes har ornitologiska studier visat att framför allt Breviks kile utgör en av de förnämligaste rastplatserna för vadare och sjöfågel i länet, vad artantal beträffar fullt jämförbar med Kungsbackafjordens vadarlokaler. På de grunda näringsrika lerbottnarna dominerar vegetationen av sådana alg- och kärllväxter som är av betydelse för simänder och svanar. De långgrunda stränderna uppvisar ett ställvis brett band av glasört längst ut mot vattnet och sedan bälten av mållväxter, halvgräs och gräs, en vegetation varav åtskilliga arter tjänar som föda för de skaror av fågel som uppehåller sig där.

**Anmärkningar:** De marina värdena behöver uppdateras, inventeringsbehov!

**Referenser:** Appelqvist, T. 1998. Värdefulla våtmarker i Göteborgs och Bohuslän. Länsstyrelsen. Manus.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

- Hultengren, S. 1989. Ängs- och hagmarker i Tjörns kommun. Länsstyrelsen 1989:3. Göteborg.
- Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997. Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.
- Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Åhlund, M. 1996. Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## **NRO 14121 Svartedalen med Anråsån - Stenungsund, Kungälv, Lilla Edets kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14121

**Områdesnamn:** Svartedalen med Anråsån

**Kommun:** Stenungsund, Kungälv, Lilla Edet

**Kartblad:** 7B NV, 7B NO

**Area:** 10094 ha, varav 9198 ha land och 896 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Dalslandsområdet

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Skogslandskap	Barrskog Ädellövskog Våtmarkskomplex		Flora Fauna	
Sjölandskap				
	Vattendrag		Fauna	

**Värdeomdöme:** *Hela området:* Svartedalsområdet är ett utpräglat höjdområde som till allra största delen är bevuxet med barrskog. Den välbevarade, åldriga naturskogen och orördheten i övrigt inom ett så stort område som det här är fråga om har få motsvarigheter i Västsverige. Inom området finns ett relativt stort antal rödlistade arter inom flera organismgrupper. Som exempel kan hedjohannesört, pulverädellav *Megalaria pulvereae* och gransotdyna *Camarops tubulina* nämnas. Här och var i terrängen finns även olika typer av våtmarker. Vid Måkevattnet finns t.ex. en svagt välvd mosse och en fukthed som tillsammans utgör ett värdefullt våtmarkskomplex. Inom Svartedalen påbörjades under 1970-talet systematiskt upplagda miljöundersökningar vilket ger området en särställning inom Västsveriges terrestra och limniska miljöövervakning.

Vid Ranebolund finns ett mycket värdefullt lövskogsparti. Området består av en grönstensinnehållande brant som i sina lägre delar är bevuxen med en åldrig ädellövskog och i de övre delarna med krattekskog. Lundfloran i områdets låglänta delar är för regionen ovanligt artrik. Även kryptogamfloran är osedvanligt rik med en lång rad rödlistade arter varav flera endast förekommer i de sydvästra delarna av landet.

Anråseån har lek- och uppväxtområden för havsöring och lax. Ån har också bestånd av flodpärlmussla. Även bottenfaunan i vattensystemet är av intresse. Forskningsprojektet i Gårdsjön, Stora och Lilla Hästevatten och Gaffeln med tillrinningsområde är av synnerligen stor betydelse för klarläggande av de ekologiska sambanden i den pågående försurningen av skogsmark, sjöar och vattendrag. I slutningarna intill Rördalsån finns översilade och källpåverkade områden med mycket rik mossflora. Här växer t. ex. skirmossa *Hookeria lucens*.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, sårbarhet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Inga avverkningar eller andra ingrepp som kan förändra vegetationssamhällets naturliga utveckling mot klimax. Friluftslivet bör kanaliseras till områdets västra del längs Bohusleden. Kalkning fortsätter i vattensystemet. Vandringshinder undanröjes eller kompletteras med fisktrappor. Lövvegetation utmed vattendraget bevaras för att behålla vandringsfisken. I ett begränsat område (några hektar) måste skogen sparas för att värdefull växtlokal skall bestå. Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Områdets värden kan påverkas negativt av utsläpp till vattensystemet, omgrävning av åfårorna eller andra åtgärder i vattendraget och omgivande landområden.

**Säkerställande och internationell status:** Stora delar av området omfattas av naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet). Området berör område av riksintresse för friluftslivet FO 10, Svartedalen.

**Områdets huvuddrag:** Då hela området ligger över högsta kustlinjen saknas isälvsavlagringar och de kvartära bildningarna utgörs överallt av osvallad morän. Sjöarna och mossarna är belägna i bergbäcken, av vilka flera är morändämda. Moräntäcket är i regel tunt, ansenliga delar av området är hållmarkspräglade. Topografiskt är området relativt svårtillgängligt, vilket kan vara en av anledningarna till att det icke nämnvärt berörts av skogsavverkningar och andra ingrepp intill det interimistiska skyddet enligt NVL tillkom 1975.

Vegetationen domineras av hedbarrskogar med ett relativt ansenligt inslag av lövträd, främst björk, asp och ek. Genomsnittsåldern på skogen ligger över 100 år. De högsta höjderna karakteriseras av hållmarkstallskog och ljunghed. Praktfulla svampskogar finns på några få ställen i dalgångarna.

De relativt stora sjöarna Härsevatten och Måkevatten är typiska klarvattensjöar av Lobelia-typ. Några av de mindre sjöarna har ett mera humöst vatten. Fågellivet är karakteristiskt för aldrig barrskog med förekomst bl.a av orre, tjäder, hackspettar, mesar, tidvis invasion av grönsiska och korsnäbb. Åtskilliga andfågelarter knutna till sjöarna häckar i området. Områdets orördhet, topografi och sjörikedom med källflöden har varit den främsta anledningen till att området utvalts som referensområde för jämförande miljöundersökningar. Provrutor för kontinuerlig vegetationsanalys undersöks med 5 års-intervaller sedan 1975. Området ingår i naturvårdsverkets program för övervakning av miljö kvalitet (PMK). Dessa undersökningar påbörjades 1982. Förmodade luftföroreningsrelaterade skogsskador analyseras också inom området. En jämförande entomologisk undersökning har också utförts. Härsevatten och Måkevatten utgör referenssjöar i kalkningsprogrammet för länet. Bohusleden går genom området längs västra sidan av Härsevatten. Friluftslivet kanaliseras därigenom till denna från referenssynpunkt mindre viktiga del.

En svagt välvd mosse och en fukthed vid Måkevattnet utgör tillsammans ett värdefullt våtmarkskomplex. Ett litet parti sumpskog ingår också i våtmarken.

**Anmärkningar:** VMI ID:07B8F05

- Referenser:** Almer, B. 1970. Protokoll över inventering av vattendrag i Göteborgs och Bohus län.
- Appelqvist, T. 1992. Vegetationsundersökningar – Resultat från 1975 till 1991. Miljöövervakningsprogrammet i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, rapport 1992:9.
- Appelqvist, T. 1998. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, manus.
- Ehnström, B. 1978. Skogsentomologisk bedömning av de äldre granbestånden inom Svartedalen (stencil)
- Ericsson, U. m. fl. 1997. Bottenfauna i Göteborgs och Bohus läns vattendrag 1996. Länsstyrelsen, rapport 1997:24.
- Fiskenämnden 1983. Fiskevårdsprogram för Göteborgs och Bohus län- riktlinjer för fiskevårdsarbetet åren 1984-1988 i sjöar och vattendrag.
- Fiskeriverket. Beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Göteborgsregionens kommunalförbund 1973. Svartedalens naturvårdsområde
- Göteborgsregionens kommunalförbund 1975. Svartedalens vildmarksområde (inventering, förf Ulf Molau)
- Harlén, A. & Höglind, K. 1996. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta sjöar och vattendrag i Göteborgs och Bohus län.
- Kungälv kommun 1979. Kommunplan
- Lantbruksnämnden, fiskerisektionen 1975. PM angående fysisk riksplanering. Länsinventering-Fiske
- Lilla Edets kommun. 1977. Kommunöversikt.
- Lindqvist, M. & Sjöstedt, O. 1997. Svartedalen – Fördjupad utvärdering av natur i centrala Svartedalen
- Länsstyrelsen. 1976. Natur i Älvsborgs län, s 346.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995: Vatten i Göteborgs och Bohus län
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohuslän.
- Ramkvist, K. 1975. Naturvårdsinventering av Jörlanda- och Anråseån i Stenungsunds kommun
- Statens naturvårdsverk 1980. PMK-Land. Grunden och arbetsplan för uppbyggnad. Plan 2
- Statens naturvårdsverk 1982. Vegetation och skogstillstånd i området runt Härsevatten, Svartedalen. PMK-område 8. Bohuslän
- Statens naturvårdsverk 1985. Monitor 1985
- Stenungsunds kommun 1978. Markdispositionsplan.



**NRO 14122 Göta och Nordre älvs dalgångar - Trollhättan, Lilla Edet, Ale, Kungälv, Göteborgs kommuner**  
Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14122

**Områdesnamn:** Göta och Nordre älvs dalgångar

**Kommun:** Trollhättan, Lilla Edet, Ale, Kungälv, Göteborg

**Kartblad:** 7B SV, SO, NO, 8B S0, NO

**Area:** 10479 ha

**Naturgeografisk region:** 21a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap, Dalslandsområdet.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
Älvdal	Strandäng, limnogen strandkomplex, sumpskog, bergsbrant, ädellövskog		Fauna, flora	
Vattendrag			Fauna	
Geovetenskap				Överskjutning/för kastning, sprickdal, kanjon, skredärr, ravin, drumlin, jordartsstratigrafi

**Värdeomdöme:** Mäktig sprickdal som väl åskådliggör en älvdals utveckling. I norra delen brant topografi, kanjonbildning och utpräglat ravinlandskap med mångformig skredmorfologi, särskilt utmed Slumpåns dalgång. Särpräglad flora i kanjonens branter. I södra delen flackt landskap med översvämningsplan och uppstickande bergknallar. Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som backsmörblomma, kärrsälting, havssälting, vattenstånd och backsmultron. Strandängarna, maderna och älven är av stor betydelse för häckande och rastande våtmarksfåglar. Denna funktion förstärks av Göta älvs strategiska läge i ett flyttningsstråk för många fågelarter. Särskilt värdefulla lokaler är Mariebergs våtmarker, Stora Viken och Äskekärr. Göta älv med biflöden är viktiga som vandrings-, lek- och uppväxtområden för bl a lax, öring, asp och faren. I dalgången finns värdefulla geologiska lokaler för tolkning av terrängformernas bildning.

Solbergsån utgör ett mycket viktigt reproduktionsområde för havsöring och har fina lek- och uppväxtområden i stora delar av sin sträckning. Reproduktionsområdena är långa och sammanhängande med optimala förhållanden för havsöring. Från och med 1984 har också lax reproducerat sig i de nedre delarna av ån. Flodpärlmussla har funnits tidigare i vattendraget och har återplanterats.

**Huvudvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Våtmarker och vassområden bibehålls för fågellivet och växtligheter. Vandringsvägarna för lax och havsöring bibehålls och förbättras. Vattenkvaliteten i Göta älv fortsätter att förbättras. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar,

täkt, luftledningar, vägdragningar, kulvertering eller förändringar av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, överfiske, inplantering av främmande öringsstammar och skogsavverkning längs vattendraget.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive naturminne. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Götaälvdalen är en utpräglad sprickdal med både väl utbildade och oregelbundna dalsidor. Mellan Trollhättan och Hjärtum samt mellan Älvängen och havet är dalsidorna välutvecklade. Kännetecknande är dalgångens beroende av berggrundens spricksystem. Från utloppet ur Väneren följer dalen i stort berggrundens allmänna nordnordost-sydsydvästliga strykningsriktning. På dalbotten rinner landets vattenrikaste älv med en medelvattenföring av 550 m<sup>3</sup>/sek.

Berggrunden är ofta uppspjälkad i större och mindre enheter, vilka ofta framstår som isolerade berg. Här och var sticker dessa upp ur dalbottens sediment. Särskilt mellan Lilla Edet och Älvängen förekommer ett flertal isolerade bergkullar. Höjdskillnaden mellan dalbotten och de omgivande höjdområdena är genomgående omkring 100 meter. Då de lösa avlagringarnas mäktighet i dalgångens södra delar uppmätts till mer än 100 meter uppgår nivåskillnaderna i berggrunden ofta till mer än 200 meter. Efter ett samlat lopp från Väneren till Kungälv med falltrösklar vid Vargön, Trollhättan och Lilla Edet delar sig älven vid Kungälv i två grenar. De båda grenarna omsluter Hisingen. Nordre älv, den norra grenen, är vattenrikast och den förde tidigare omkring 85 % av Göta älvs vatten.

Lermäktigheten, lagerföljden, landhöjningen och processer som utpreparerat skredären och ravinerna samt den nutida älvfåran bidrar till landskapets utseende i Götaälvdalen och Slumpåns dalgång idag.

I den norra delen mellan Trollhättan och Lilla Edet har den gamla fjordbotten genom landhöjningen, som är omkring 2 mm/år i Göteborg och mellan 2,5 och 3 mm i Vänersborg, höjt sig över havsytans nivå och högt över älvens nutida vattenyta. På denna sträcka har älven skurit sig ner i leravlagringarna och utbildat en djup och relativt trång fåra med strandbrinkar på upp till 20 meters höjd. Inom denna del av Götaälvdalen har utbildats en mycket markant och särpräglad morfologi med höga, strandbrinkar, raviner och skredärr. Ingen annanstans i landet är denna skredmorfologi så välutbildad som i Göta älvs dalgång. Även Slumpåns dalgång är ärrad av skredärr och ravinsystem.

Söder om Göta ändras dalgången karaktär. Strandbrinkarna blir lägre och dalbotten har bibehållit sin ursprungliga sedimentationsyta. Även inom detta avsnitt förekommer emellertid skredärr här och var, men de dominerar inte landskapet på samma sätt som i norra delen. Inom vissa delar av Göta älvs nedre lopp har sedimentationsytan ännu inte höjt sig helt och hållet över havsytans nivå. Där finns fortfarande översvämningssplan, där vassvegetationen breder ut sig. Goda exempel på översvämningssplan finns mellan Bohus och Älvängen.

Älvdalens botten utgörs av finkorniga jordar och brukas som åker. Beroende på om underlaget utmed dalsidorna består av berg, rasmaterial eller lerjordar har ett flertal olika naturtyper utbildats från hällmarker till torrängar och tallskogar med inget eller mycket tunt jordtäckte och från relativt artfattiga hedekskogar till rika ädellövskogar. I de många ravinerna där näringstillgången och vattentillgången är hög har oftast en mycket artrik och lummig vegetation utvecklats. Utmed älvens låglänta delar -

företrädesvis söder om Göta - förekommer ofta strandängar och vassområden med ett rikt fågelliv och en intressant vegetation.

För fågellivet har dalgången främst betydelse som rastlokal, men betydelsen är även stor som häcknings- och ruggningslokal.

Göta älv fungerar idag som vattentäkt för mer än en halv miljon människor, och är en viktig vandringsled för lax och havsöring till reproduktionsområden i de många biflöden som finns till Göta älv. Biflödena Brattorpsån och Sollumsån är av avgörande betydelse för laxreproduktionen i området.

Naturliga betesmarker längs Slumpåns dalgång i ravinlandskapet mellan Göta Älv och Sjuntorp samt längs Göta älv. Vanliga vegetationstyper är högstarräng, gräslågstarräng, tuvtåtefuktäng och högörtfuktäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som backsmörblomma, kärrsälting, havssälting, vattenstånds och backsmultron.

**Anmärkningar:** Göta älvs vattenvårdsförbund gör stora insatser för vattenkontroll och miljöövervakning. Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 5, Göta älv.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 81-7, 62-2 och 21-6) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8102, P2101 21-01).

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 318, 327, 330-332, 338, 340-346, 355, 356, 360.

Arvidsson, B. 1977: *Ornitologisk inventering av våtmarksbiotoper i Göta älvs dalgång*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1980:3.

Hergqvist, E. 1976-77: *Göta älvs dalgång (geovetenskapligt underlagsmaterial för planering av landskaps- och naturvård i Göta älvs dalgång i Älvsborgs län)*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1984:3.

Göta älvs vattenvårdsförbund: *Rapporter avseende vattendragskontroll. Arsredovisning*.

Göteborgsregionens kommunalförbund 1976: *Göta älvs dalgång. översiktlig markanvändning*.

Lundh, J. 1985: *Laxbeståndet i Göta och Nordre älv med biflöden*. Fiskenämden. Länsläkarorganisationerna i O, P, R och S län. 1981: *Göta älv och Väneren. Sanitära anläggningar för båttrafiken - redogörelse och förslag*.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Ale och Lerums kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1996:4.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.

Fredén, C. 1984: *Beskrivning till jordartskartan Vänersborg SO*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 48.

Fredén, C. 1986: *Beskrivning till jordartskartan Göteborg NO*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 40.

Fiskeriverket, beslut 1988-04-11: *Rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk*.

Stenström, J. 1997: *Naturinventering Trollhättan: Göta älv, Ryrbäcken, Brandsbo-Öresjö*. Trollhättans kommun och Länsstyrelsen.

Trollhättans kommun, 1992: *Naturvårdsplan Trollhättans kommun*.





## NRO 14123 Risveden - Ale, Lerum, Alingsås kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14123

**Områdesnamn:** Risveden

**Kommun:** Ale, Lerum, Alingsås

**Kartblad:** 7B N0, 7C SV

**Area:** 15116 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Våtmarkscomplex	Excentrisk mosse, mad vid vattendrag, soligent kärr	Rikkärr	Fauna, flora	
Skogslandskap	naturskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark, vid Slereboåns dalgång, Strömliden-Lund-Boråsen, Grandalen och Boråsen. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som ljungögontröst, granspira, fältgentiana, svinrot, jungfrulin, darrgräs och kattfot. Kollanda mosse är ett för regionen representativt våtmarkscomplex med stora ornitologiska värden. Långemossen domineras av ett sluttande kärr, en sällsynt våtmarkstyp i regionen. I området finns flera medelrika-rika kärr med rik flora. Ett omfattande, sjörikt skogslandskap dominerat av barrskogar. Bitvis finns naturskogsavsnitt med värdefull flora och fauna.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Området bibehålls som relativt opåverkat barrskogsområde där fr a skogsbruket tar stor hänsyn till naturkvaliteterna. Åtgärder som kan påverka området negativt är bl a utdikning av våtmarker, vägdragningar, ledningsdragningar, vissa åtgärder inom skogsbruket såsom gödsling, herbicidbehandling, större kalhuggningar etc.

Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, biotopskyddsområden och naturminnen. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Risvedenområdet, beläget mellan Grönån dalgång i väster och Säveåns dalgång i öster, utgör ett omkring 200 km stort sammanhängande barrskogslandskap. Det egentliga Risveden sträcker sig österut till Antenbygden och Mjörn. Landskapet karaktäriseras av kuperade, sjörika bergsplatåer med branta sluttningar ned mot den vanligen uppodlade omgivningen. Höjdskillnader på mer än 100 meter förekommer. Branterna genomskärs flerstädes av trånga smådalar som leder upp till platåernas sjösänkor. Av dalgångarna är Valåns dalgång en av de mest framträdande och sträcker sig i öst-västlig riktning genom hela området. Ramdalen vid Skäfthult är smal och djup, har branta sidor och betydande botaniska värden. Berggrundsstrukturen har stort inflytande på terrängens detaljutformning. Särskilt märks detta i dalgångarnas asymmetriska sidor, som ofta är branta i norr och väster och flacka i motstående sida.

Risveden ligger helt inom det västsvenska, näringsfattiga gnejsområdet. Morän förekommer mest som ett tunt täcke på urberget där detta inte går i dagen. I dalgången mellan Skepplanda och Kvarnabo samt i Risvedens randzon finns avlagringar av sand och grus.

Sjörikedomen är påfallande. Med även mindre mossegölar medräknade har området över 200 sjöar. De största är Tinnsjön, Hälsingen, Hundsjön, Holmevattnet och Store Trån. Sjöarna avvattnas dels västerut till Göta älv, dels österut till Anten, Mjörn och Säveån. Sjöarna är förhållandevis djupa och många utgör av inlandsisen uteroderade klippbäcken. Några av dem, bl a Grönavatten med ca 20 meters siktdjup, är sedan länge kända för sitt utomordentligt klara vatten. Risvedens sjöar är dock i hög grad försurade. Myrmark förekommer mest som talrika småkärr och tallmossar. De största kalmossarna är Långemossen söder om Skogstorp och Store mossen vid Hälsingen. I Risvedens utkant ligger den betydligt större Kollanda mosse, känd för sitt rika fågelliv med bl a häckande grönbena, rödbena och ljunpipare. Blåbärsgranskog upptar de största arealerna i Risveden. Bl a öster om Holmevattnet dominerar dock lingontallskog. Större bestånd av ek finns vid Ekliden norr om Skogstorp. Karaktäristiskt för Risveden är annars talrika lövhult och lövomgivna odlingsmiljöer inne i barrskogsområdet, med bl a lönn, lind, ek och hassel. Insprängda finns också talrika små sumpskogsmiljöer med bl a alinslag.

Floran präglas av näringsfattigdomen hos berggrunden och jordarterna. Intressanta är de många förekomsterna av gotlandsag. Mer opåverkade barrskogsområden, t ex väster om Göpåsen och Ramdalen, har en artrik och ovanlig kryptogamflora. Avvikande områden med rik lundflora finns bl a i dalgången mellan Skepplanda och Kvarnabo. Kring gården Kullen dominerar lövskog och bland de ovanligaste örterna kan nämnas krissla, krussilja, tandrot, sårläka och kungsmynna.

Djurlivet i Risveden är typiskt för barrskogar i sydvästra Sverige. Bland däggdjuren är förekomsten av hasselmus, mård och dovhjort mest anmärkningsvärd. Omkring 90 fågelarter häckar i området, som är känt för att hysa goda förekomster av sådana barrskogsarter som tjäder, fiskgjuse, pärluggla och nötkråka.

Jordbruk bedrivs numera främst i dalgången mellan Skepplanda och Kvarnabo och i Risvedens östra del mot Anten. Några av odlingsmiljöerna i Risvedens inre hålls också fortlöpande i hävd. Äldre bondekultur med lövtäkt, slätter och bete fortlever på några av gårdarna. Här har bevarats en artrik och numera hotad vegetation och flora. Risveden har sedan länge utnyttjats för skogsvandringar, skidturer samt bär- och svampplockning. Främst torde det vara vildmarks karaktären hos det vidsträckta, kuperade och sjörika landskapet som lockar. Ramdalen och Klevsjöområdet är kanske de områden som skogsvandraren främst förknippar med Risveden. De mer kulturpräglade nordöstra delarna av Risveden har också lockat många besökare.

Representativa naturbetesmarker och naturliga slåttermarker finns vid Slereboans dalgång och vid Strömliden-Lund-Boråsen, de utgörs av hackslått, sötvattensstrandäng och björkhage. Förekommande vegetationstyper är rödvengräshed, stagghed, frisk svinrotäng och rished. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, darrgräs, slåttergubbe, ängshavre, stor blåklocka, vårstarr, småsileshår och atlantmaskros.

**Anmärkningar:** Delar av området redovisas som klass I respektive II i länets naturvårdsprogram. De berörda kommunerna har under 1979-82 genomfört en särskild FRP-utredning om Risvedenområdet. Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: FP 8, Risvedenområdet.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 21-05 och 82-02) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P2102, 21-05, P8201, 82-02, 21-15ÄoH-obj, 82-10ÄoH-obj).

**Referenser:** Göteborgsregionens kommunalförbund 1982: *Risvedenområdet - förslag till framtida markanvändning.*

Göteborgsregionens kommunalförbund 1981: *Sammanfattning av utförda naturinventeringar.* Förvaras på Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län.* s 384-388.

Länsstyrelsen 1986: *Beslut om bildande av Risvedens naturreservat.* Förvaras på Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Ale och Lerums kommuner.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1996:4.

Länsstyrelsen 1992: *Ängar och hagar i Alingsås kommun.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1992:10.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet.* Stockholm.



## NRO 14124 Säveån med Yxnås – Vårgårda kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14124

**Områdesnamn:** Säveån med Yxnås

**Kommun:** Vårgårda

**Kartblad:** 7C NV

**Area:** 1210 ha

**Naturgeografisk region:** 21 a Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta Älv.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	
Vattendrag	Mad vid vattendrag		Flora	
Geovetenskap				Ås, isälvsdelta, kame

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, i mellanbygd, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som ängsstarr, trådtåg, klockgentiana, slåtterblomma, stor blåklocka och svinrot.

Maderna vid Sävån är representativa för den naturgeografiska regionen och hyser en rik flora.

Sävån har ett omväxlande lopp med många forsar och fall. Sävån är lek- och uppväxtområde för ursprungligt bestånd av lax. Isälvsavlagringar med betydelse för tolkningen av landisens avsmältningförlopp.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** För att områdets värden skall bestå måste Sävåns lopp och naturliga vattenföring säkras. Ingrepp som kulvertering eller förändring av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, överfiske, inplantering av främmande laxstammar och skogsavverkning längs vattendraget medför att områdets naturvärde skadas. Exempel på negativa ingrepp är vattenreglering, vattenföroreningar, dikning, årätning, skogsplantering, utfyllnad eller schaktning. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Sävån uppströms Vårgårda tillförs förhållandevis lite föroreningar. Ån har ett omväxlande lopp med många forsar och fall. I sin nedersta del omges ån av betade ängar och mader, som tidvis översvämmas. Stora mader, vilka numera ej hävdas, finns också norr om Kärtared. Vid flera forsar har kvarnar och sågar utnyttjat vattenkraften. Dessa miljöer är nu viktiga häckningslokaler för strömstare och forsärla. Hela ån är dessutom av betydelse som övervintringslokal för strömstare. Ån är en av de minst exploaterade i länet. Sävån är lek- och uppväxtområde för ett ursprungligt bestånd av lax. Stammen bedöms ha mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet. Åns bottenfauna är mycket mångformig med flera djurgrupper i stort antal. Safsa och ag växer längs ån.

Området vid Yxnås är genomdraget av skarpa dalgångar, som korsar varandra. Bergen är mestadels bevuxna med gran och tall, medan dalsidorna här och där är klädda med ek och någon gång med hassel. På många platser påträffas en för trakten ovanligt rik flora. I lövskogstäckta branter växer t ex hässlebrodd, trolldruva, lundbräsa och backskafting, medan solöppna backar och bergsbranter hyser torrbacksarter såsom krissla, sötvedel, blodnäva, kungsmynta och stor fetknopp.

I den norra delen ligger två gårdar, Yxnås och Granlid. Till Yxnås hör ett område med delvis mycket små åkrar, sydväst om gården. Dessa brukas av den intresserade markägaren med gamla metoder. Häst används till plöjning och harvning. Sådden sker för hand och vid skörden används ibland lie. Brukaren bidrar till att levandegöra ett

nästan helt försvunnet jordbrukssätt. Yxnås är naturreservat. Efter omfattande röjningsarbeten sköts nu Yxnås ängsmarker genom lieslätter.

De plana glacifluviala bildningarna vid Kärtared är ett delta uppbyggt till högsta kustlinjen. Detta är det första delta, som bildades vid Horlaåsens uppkomst. Dräneringen har vid denna tidpunkt troligen kastat om mot väster till Bälinge, vilket väl syns i den renspolade smala sprickdalen. Sävån har skurit ut vackra, betade strandbrinkar i deltat. Möjligen är brinken ursprungligen en iskontakt. I brinken finns en välhävdad ljunghed med bl a ljungögontröst. Norr om ljungheden hävdas en mad genom slätter.

Vid Horla finns ett av Horlaåsens intressantaste partier. Norr om Storsjön finns ett kameområde med åsar och åsgropar. Storsjöns form är till stora delar bestämd av de glacifluviala bildningarnas former.

De naturliga slätter- och betesmarkerna vid Yxnås och Kärtared utgörs av sötvattensstrandäng och, ljunghed. Förekommande vegetationstyper är gräshed, fuktäng och ljunghed. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, blåklocka, blodnäva, hundstarr, hirstarr, blekstarr, stjärnstarr, vekeå, knapptåg, trådtåg, blåtåtel, kärrkavle, ljungögontröst, kattfot, vanlig låsbräken, nattviol, ängsstarr och kärresälting.

Maderna vid Sävån är representativa för den naturgeografiska regionen och hyser en rik flora med arter som kärrespira, tätört, slätterblomma och klockgentiana.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsplan redovisas området (Nr 29, 32, 40 och 41, Vårgårda kommun) som klass II-objekt (högt naturvärde. Tidigare kvarn rättigheter och vattendomar gäller för berörda dämmen i ån.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 27-13,27-14) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P2103, 27.13,27.14 och ÄoH 27-13,27-14). VMI-id: 07C5D02.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 413-417.

Eriksson, M, Nyfian, M & Oskarsson, M. 1981: *Översiktlig naturinventering av vissa vattendragssträckor*. s 36-40. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:9.

Norn, K. 1980: *Inventering av dammar i Älvsborgs län*. (opubl.). Förvaras hos Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen 1980: *Beslut om bildande av naturreservatet Yxnås samt skötselplan*.

Eriksson, M. & Larsson, P. 1981: *Jämförande inventering av våtmarker i Västgötadeln av Älvsborgs län*. s 21-25. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:1.

Vårgårda kommun och länsstyrelsen 1985: *Program för kulturminnesvård. Vårgårda kommun*.

Eriksson, M m fl. 1983: *Biologisk referensundersökning av åtta vattendrag i Älvsborgs län*, s 36-37. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1983:1.

Carlsson, L. & Carlsson, A. 1984: *Ag, Cladium mariscus, i strömmande vatten*. Svensk Botanisk Tidskrift 78:17-18.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsen 1987: *Ångar och hagar i Vårgårda*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:7.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.

Fredén, C. 1990: *Beskrivning till jordartskartan Borås NO*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 107.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.  
Fiskeriverket beslut 1988-04-11: *Områden av riksintresse för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk*.  
Fiskeristyrelsen 1984: *Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser*.



## **NRO 14125 Siene-Landa – Vårgårda kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14125

**Områdesnamn:** Siene-Landa

**Kommun:** Vårgårda

**Kartblad:** 7C NV

**Area:** 2619 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark vid Tånga hed, med lång kontinuitet. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som klockgentiana, mosippa slåttergubbe och ljungögontröst.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Åarnas vattenkvalitet och naturliga vattenföring bibehålles/förbättras. Åtgärder som kan påverka värdet negativt är reglering eller ovarsamt skogsbruk. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive naturminne. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Vid Kyllingsån och Säveån i Vårgårda kommun finns ett varierat, ålderdomligt kulturlandskap med stor förekomst av naturbetesmarker och ädellövskogar. Ett stort antal kulturpräglade naturtyper som ljunghed och åmader hyser hotade växter och djur. Området är småskaligt och beskrivs i det följande från öster mot väster.

Söder om Äne i Kvinnestads socken ligger en mycket vacker ekhage på småkuperad terräng. De centrala delarna av Landa socken i Kyllingsåns, Ånskåns och Lillåns omgivning representerar ett kontinuerligt och i sen tid ålderdomligt bylandskap.

Mellan Aby och Stora Landa är kulturlandskapet varierat med åker och äng som omväxlar med björk- eller ekhagar och stenbundna betesmarker. I de slingrande ådalgångarna utbreder sig sidvallsängar och madmarker, i äldre tid högt värderade ägoslag för åslåtter och bete.

På betesmarkerna vid Stora Landa växer endast ett fåtal träd, oftast vackra solitärer kopplade till odlingsrösen. Områdets många växtsamhällen medför en artrik flora. I torrare partier växer flentimotej, strandveronika, backsippa och brudbröd. I friska och fuktiga partier växer krissla, rödklint, klasefibbla, svinrot, slåttergubbe, brudborste, grusstarr, darrgräs och Jungfru Marie nycklar.

Öster om Stora Landa vidtar ett område med lövhagar och lövskog. Från Olstorp i riktning mot Kyllingsån har landskapet tidigare utgjorts av sammanhängande ängs- och hagmarker. Dessa är idag till stor del igenvuxna med en tät ek- och hasselskog.

I Kyllingsåns grunda dalgång utbreder sig kärr och mader längs två kilometer av åns lopp. Fågellivet är ganska rikt och till häckfåglarna kan räknas kricka, rörhöna, enkelbeckasin, skogssnäppa, mindre hackspett, rosenfink och sävsångare. Även som rastlokal vår och höst har området en viss betydelse. Maderna har använts för slåtter så sent som till 1940-talet.

Tånga hed strax sydöst om Vårgårda är ett militärt övningsfält. Trädskikt saknas över större delen av området. Blåtåteluktheden i den södra fuktigare delen är dock beväxt med tall och björk. De senaste årtiondena är det militärt slitage som bevarat heden. Delar av området bränns av Vårgårda Naturskyddsförening. I ljunghedspartierna i väster växer mosippa samt rariteten ljungögökontröst. Slåttergubbe förekommer i spridda exemplar. I blåtåteluktheden växer klockgentiana och här förekommer också alkonblåvinge en sällsynt fjäril som är beroende av klockgentianan för sin fortlevnad. Området är en kvarleva av västsveriges utbredda hedlandskap. Kulturlandskapet på den markerade moränryggen mellan Algutstorps kyrkby, hemmanen Hägrunga och Ambjörntorp, kännetecknas av öppna odlingsjordar, utskiftade gårdsbruk samt betes- och skogshagmarker. I övergången mellan in- och utägorna påträffas ställvis lämningar av äldre lövängar och i skogshagmarken dominerar ädellövskogen.

Säveån uppströms Vårgårda tillförs förhållandevis lite föroreningar. Ån har ett omväxlande lopp med många forsar och fall. I sin nedersta del omges ån av betade ängar och mader, som tidvis översvämmas. Vid flera forsar har kvarnar och sågar utnyttjat vattenkraften. Dessa miljöer är nu viktiga häckningslokaler för strömstare och forsärta. Hela ån är dessutom av betydelse som övervintringslokal för strömstare. Ån är en av de minst exploaterade i länet. Vid Storesjön och Lillesjön finns åmader längs Säveån. Ån omges av fastmattor som översvämmas årligen. Norra och västra delarna är tätt bevuxna med lövskog medan starmaderna främst i väster är helt kala. Området är lokalt starkt påverkat av dikning och kanalisering men utgör trots detta en fin rastlokal för vadare och änder. På starmaderna häckar enkelbeckasin och gulärta och under vintrarna ses regelbundet strömstare.

Den centrala bygden i Siene socken är ett kulturlandskap med mycket ekskog och hagmarker. Här, på Horlaåsens kullar och ryggar, finns en av länets största fornlämningskoncentrationer samt odlingshistoriskt värdefulla lämningar. Medelgrova ekar dominerar hagarna. Man finner också björk, rönn, gran, lönn och vildapel i trädskiktet. I buskskiktet ingår hassel, en, brakved och nypon. Söder om landsvägen vid Eklanda framträder en rullstensås.

Hagmarkslandskapet vid Mångsholm och Uggetorp bildar ett av länets största kontinuerligt formade hagmarksområden. Odlingskontinuiteten sträcker sig med säkerhet tillbaka till 1600-talet då området präglades av ek- och björkbevuxna ängs- och betesmarker under herresätet Lagmansholm. I dag karaktäriseras hagarna av ekar, varav många vidkroniga i ett öppet och betespräglat landskap. Säveån, som slingrar sig fram i området bidrar, till att göra landskapsbilden till en av länets mest tilltalande. Rödvenfriskäng dominerar fältskiktet, torrängsavsnitt och fårsvingelgräshed förekommer. På ett torrängsavsnitt öster om vägen växer brudbröd, backsippa, kattfot, låsbräken, getväppling och rödkämpar. I den nordvästra ekhagen återfinns slättergubbe, nattviol och några staggpartier. Den lågt liggande strandängen väster om Mångsholm översvämmas troligen vår och höst. Häckfågelfaunan innefattar bland annat skogssnäppa, enkelbeckasin, rörsångare, sävsångare och gulärta.

Herremansbebyggelsen på Lagmansholm med omgivande ekskogspartier och odlingsmarker är naturskönt belägen invid Säveån. Nedströms stenvalvbron finns en lövblandskog utmed Säveån med stor trädslags-blandning med t ex knäckepil, klibbal, alm, ask, lönn, björk, asp, hägg och några enstaka ekar. Vattendraget rinner i en nedskuren ravin.

Tånga hed ligger i Vårgårda tätort i en flack del av Säveåns dalgång. Naturbetesmarken är en annan öppen utmark. Vanliga vegetationstyper är ljunghed och blåttåtelbukthed. Växtsamhällena är art- och individrika med arter som klockgentiana, mosippa, slättergubbe och ljungögontröst.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsplan har stora delar av området redovisats som klass II-objekt (högt naturvärde). Vissa delar har klassats högt eller mycket högt i kulturminnesvårdsprogrammet för kommunen. Enligt beslutet angående naturvårdsprogrammet 1976 kan vissa delar behöva skyddas som naturreservat. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 27-61ÄoH)

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 409-413.

Vårgårda kommun och länsstyrelsen 1985: *Program för kulturminnesvård*.

Länsstyrelsen 1983: *Beslut om bildande av naturvårdsområdet Mångsholm samt skötselplan*.

Elvingsson, P. 1986: *Ängar och hagar i Vårgårda*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:7.

Andersson, L. 1983: *Inventering av lövskogar i Vårgårda kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:4.

Carlsson, A. 1973: *Översiktlig naturinventering. Vårgårda*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1973:5 (opubl).

Sjöstedt, C & Carlsson, A. 1980: *En omväg till Mior*.

Andersson, H. 1981: *Jämförande inventering av våtmarker i Västgötadeln av Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:1.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14126 Holtsäckra - Vårgårda**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14126

**Områdesnamn:** Holtsäckra

**Kommun:** Vårgårda



**Kartblad:** 7C NO

**Area:** 41 ha

**Naturgeografisk region:** 22 a Götalands centrala slättbygder, Vänerslätterna.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora,	

**Värdeomdöme:** Representativa ängs- och hagmarker i mellanbygd vid Holtsäckra med hackslått och öppen hagmark. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som ängsfryle, pillerstarr, slåttergubbe, granspira, jungfrulin, borsttåg, backsippa, svinrot, borsttåg och vanlig nattviol.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Holtsäckra utgör ett välbevarat, ålderdomligt och småskaligt jordbruk i länets mellanbygd vid Ornungasjön. En fägata, flera stenmurar och otaliga stenrösen sätter sin prägel på landskapet. Ängen är en hackslått och naturbetesmarken är en öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenfriskäng, stagghed. Växtsamhällena är art- och individrika med arter som ängsfryle, pillerstarr, slåttergubbe, granspira, jungfrulin, borsttåg, backsippa, svinrot, borsttåg och vanlig nattviol.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 27-12) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 27-45).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1987 Ängar och hagar i Vårgårda. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## NRO 14127 Stora Mollungen – Herrljunga kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14127

**Områdesnamn:** Stora Mollungen

**Kommun:** Herrljunga

**Kartblad:** 7C NO

**Area:** 211 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturskog	Bokskog	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Framstående exempel på lövskogsekosystem. Orörd lövskog med värdefulla biotoper för fauna och flora.

**Huvudkriterier:** A, C.

**Stödkriterier:** Orördhet, kontinuitet

**Förutsättningar för bevarande:** Lövskogsmiljöerna lämnas för fri utveckling eller i vissa fall sköts med naturvårdsinriktning. Odlingsmiljöerna bevaras och vårdas. Värdet kan påverkas negativt av bl a rationellt skogsbruk, vägar, ledningar, markavvattning och bebyggelse. Kulturmarkerna kan påverkas negativt av bl a igenväxning och gödsling.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Stora Mollungen är ett gammalt frälsehemman och en av de större gårdarna i dessa delar av Gäsene härad. Gården och dess närmaste omgivning har blivit kända för de stora bestånden av bok, bland de största i Älvsborgs län. Förutom på höjden närmare gårdsbebyggelsen finns bokbestånd i slutningen ner mot sjön Sandsken. Här finns också stora områden med blandad ädellövskog. Nere vid Sandsken möter ett omväxlande landskap med hagmarker och små ängar.

Boken är sannolikt naturlig i området och visar god förmåga till förnyring. Bokskogarna i dessa trakter var förr betydligt större och omfattade på medeltiden huvuddelen av Borgstena, Od och Molla socknar. De vackraste bokbestånden med lång kontinuitet finns väster om torpet Jättabacken. Många träd är grova till mycket grova. Rikligt med lunglav finns på några av dem. Många typiska bokepifyter saknas, men artantalet är ändå mycket stort. Totalt är 147 olika lavar och 27 olika mossor noterade växande epifytiskt i området. Av dessa har 67 arter lavar och 25 arter mossor konstaterats på bok.

Förutom bokskogar finns på Mollungen stora arealer av blandlövskogar. Hela slutningen ner mot sjön Sandsken domineras av varierade lövskogar och rester av kulturlandskap. En utbredd biotop i området är en typ av blandskog med stort ekinslag och med hassel i buskskiktet. Rikare, lundartad flora förekommer här på vissa platser. Arter som skogsbingel, trolldruva, underviol, vätteros, desmeknopp,

lundstjärnblomma och dvärghäxört ingår i denna vegetation. I de lägre delarna av sluttningen på mark med rörligt grundvatten övergår ek-hasselskogen i en klubbaskog med ett tätt buskskikt av hassel. Gammal och mycket orörd klubbaskog finns utmed bäckarna öster om Lilla Mollungen.

Runt gården Lilla Mollungen finns rester av ett vackert lövängslandskap med praktfulla ekar och gott om hassel. Landskapet kring gårdsbebyggelsen på Stora Mollungen karaktäriseras av alléer och mycket grova vårdträd. Gynnsamt för variationen i miljön är det stora antal bäckar som löper genom området. Även en del källdrag i nordsluttningen ner mot Sandsken är av betydelse både för kryptogamfloran och för kärlväxtfloran. Topografin i nordsluttningen ner mot Mollunga mosse och Sandsken är sannolikt värdefull för kryptogamfloran.

Den lövskogsberoende fågelfaunan är väl företrädd i området, och innehåller arter som mindre hackspett, skogsduva, stenkäck och stjärtmes.

Markerna på Stora Mollungen är livligt besökta av allmänheten, speciellt under vårbloomingen med vitsippa, blåsippa, svalört och vårlök i täta mattor. Även under svampsäsongen är området välbesökt av allmänheten; upp till ett 50-tal bilar kan stå parkerade längs vägarna inom fastigheten. Göteborgs universitet och naturhistoriska museet har länge bedrivit forskning i området, bl a om svampfloran och molluskfaunan i bokskogarna.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsplan är Stora Mollungen ett objekt med högt naturvärde, klass II.

**Referenser:** Larsson, K.-H. m fl 1987: *Naturinventering av Stora Mollungen*, Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1988:6.  
Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, sid 436.  
Molau, U. 1973: *Översiktlig naturinventering av Herrljunga kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1973:6.



## **NRO 14128 Kurebo – Falköpings kommun**

Område av riksintresse för naturvård

Nr NRO 14128

**Namn:** Kurebo

**Kommun:** Falköping

**Kartblad:** 07D NV

**Area:** ca 8,5 ha

**Naturgeografisk region:** 22 b, Götalands centrala slättbygder, Falbygden

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt- och odlingsbygder

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Naturbetesmark , äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativa naturbetesmarker och äng med lång kontinuitet, innehållande en representativ gräslågstarräng med bitvis art- och individrika

växtsamhällen med arter som slätterfibbla, slättergubbe, svinrot, loppstarr, ormrot, stagg, smörbollor, klasefibbla, ängsstarr, rosettjungfrulin och tätört.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift och slätter, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Beslut om biotopskydd finns på både naturlig äng och naturbetesmark. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kurebo ligger i skogsbygden söder om Börstig. Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark och ängen av hackslått. Vanliga vegetationstyper är rödvenhed, rödvenäng, örtrik friskäng, gräslågstarräng och högörtäng. Växtsamhällena är delvis art- och individrika med arter som slätterfibbla, slättergubbe, svinrot, loppstarr, ormrot, stagg, smörbollor, klasefibbla, ängsstarr, rosettjungfrulin och tätört.

**Anmärkningar:** Området utgör ett klass 1-obj i Ä&H. Det ingår också i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden.

Länsstyrelsen. Meddelande 8/92. Mariestad.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning.

Länsstyrelsen. Mariestad.

Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.



## **NRO 14129 Ätradalen - Ulricehamn, Falköpings kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14129

**Områdesnamn:** Ätradalen

**Kommun:** Ulricehamn, Falköping

**Kartblad:** 7 D SV

**Areal:** 7846 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 103 Ätran

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Geovetenskap				Ås, kame, meander
		Rikkärr	Flora, fauna	
	Mad vid vattendrag		Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark. Växtsamhällena är art- och individrika, med flera rödlistade arter. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjekten Bakträgen, Södra Dalum, Östra Dalum, Trädet, Ormestorp och Smula åsar.

Maderna längs norra delen av Ätran är representativa för den naturgeografiska regionen och utgör en viktig lokal för ett stort antal rastande fåglar

I Ätrådalen finns en mångfald geomorfologiska former som speglar isavsmältningens förlopp och landskapets utveckling.

Ätradalens rikkärr och rika källkärr är representativa för den naturgeografiska regionen och hyser en rik flora.

**Huvudkriterier:** A,C,D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, biotopskyddsområden och naturminne. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ätrådalen norr om Ulricehamn är en markant sprickdalgång. Där den är djupast nedskuren närmast Ulricehamn är dalsidorna branta och barrskogsklädda. Längre mot norr blir dalgången flackare med uppodlade eller lövskogsklädda dalsidor. Hela dalgången präglas av ett omväxlande jordbrukslandskap med bitvis ålderdomlig prägel. Jordarterna i dalgången utgörs av finkorniga issjösediment, isälvsediment och blockig morän. De lösa avlagringarna avspeglar på ett tydligt sätt två skilda förlopp i landisens avsmältning i dalgången.

Området mellan Ulricehamn och Dalum präglas helt av mäktiga finsediment (sand och mo) avsatta i en issjö (forn-Åsunden). Ätran har i dessa skurit ut meanderslingor och avsnörda korvsjöar. Biflöden till Ätran har skurit ut bäckraviner. Området från Dalum till Smula präglas av isälvsavlagringar, bl a en vacker rullstensås (Ulricehamnsåsen) som kan följas norr ut genom hela dalgången. Särskilt värdefulla partier av åsen finns vid Bliidsberg (Bakträgen) samt mellan Humla kyrka och Frälsegården. Området mellan Dalum och Kölaby uppvisar ett kameområde med ett stort antal olika

formelement som kullar, åsar och dödishålor. Jordarterna i dalgången är kalkhaltiga och har transporterats av inlandsisen från Falbygdens kambrosiluriska bergarter. Genom kalkinnehållet får åsarna, kullarna och terrassbrinkarna en artrik flora som tillhör den stäppartade torrängen med ett stort inslag av sällsynta växter som drakblomma, trollsmultron, smalbladig lungört och vingvial. Dessutom förekommer backsippa, gullviva samt blodnäva och brudbröd i stor mängd.

Förekomsten av naturbetesmarker med lång kontinuitet i hävden är stor i dalgången. Större sammanhängande hagmarker utmärker dalgångens västra sida mellan Dalum och Blidsberg. Längs Ätrons meanderlopp finns betade fuktiga mader, torrare raviner och terrassbrinkar med en värdefull flora. Rikkärr med förekomst av sällsynta växter förekommer dels som soligena kärr i svackor intill grusåsar och lateralterrasser, dels som enstaka topogena rikkärr utbildade i dödishålor. Utmed Ätrons meandrande lopp och vid korvsjöarna finns limnogene kärr (strandkantskärr). För fågellivet viktiga sankängar och strandområden finns från Timmele norr till Smula. Vattenfåglar, sångare och rovfåglar är rikt representerade.

Ätradalen är en sprickdal med en meandrande å. Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark, annan träd- och buskbärande hagmark och buskrik utmark. Ängsmarken ugörs av hackslått.

Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, tuvtåteläng, högörtäng, högstarräng, blåtåteläng, örtrik torräng, rödvenhed, rödvenäng, rödvenfriskäng och färsvingeltorräng. Växtsamhällena är art- och individrika, med arter som brudbröd, flentimotej, vingvial, fältvädd, blodnäva, trollsmultron, slätterfibbla, slätterblomma, kärrspira, ängstarr, darrgräs, trollsmultron, gullviva, axveronika och backsmörblomma.

Ätra- och Hössnadalens rikkärr är representativa för den naturgeografiska regionen. Både topogena och soligena kärr förekommer, liksom fuktängar. Floran är rik med arter som ängs- och sumpnycklar, kärrknipprot, fjällskära och näbbstarr.

**Anmärkningar:** Området redovisas som klass II och III samt som område med vacker landskapsbild i länets naturvårdsplan. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-08) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8408 ).  
VMI-id: 07D2D02,04; 07D4C01-03,05.

**Referenser:** Andersson L. & Appelqvist T. 1987: *Torrängar och rikkärr i Ätradalen*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1987:3.

Andersson L. & Appelqvist T. 1989: *Lövskogsinventering, Ulricehamns kommun*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:1.

Elvingsson, P. & Hindström, M. 1989: *Ängar och hagar i Ulricehamns kommun*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:5.

Hillden, A. 1982: *Grusinventering, Ulricehamns kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:7.

Jacobsson, S. 1976: *Naturinventering av Åsundenområdet*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:2.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 442.

Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Martinsson, P-O 1991: Rikkärr och örtrika fuktängar i Ulricehamns kommun.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1991:10.

Naturhistoriska museet i Göteborg 1998: Databas för landlevande mollusker, tusenfotingar och gråsuggor.

Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.  
Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## NRO 14130 Solberga – Falköpings kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14130

**Områdesnamn:** Solberga

**Kommun:** Falköping

**Kartblad:** 07D NV

**Area:** ca 415 ha

**Naturgeografisk region:** 11, Sydsvenska höglandet och smålandsterrängens myrrika västsida

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** Västergötlands slätt och odlingsbygder.

**Landskapsformer:** Slätt med relativ höjd lägre än 20 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap i bondebygd med stort inslag av av mycket värdefulla naturbetesmarker. Öppen hagmark, blandlövhage, ekhage och annan träd- och buskbärande hagmarker med bitvis art- och individrika växtsamhällen.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Önskvärt är restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling på olämpliga ställen, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel utanför åkermark, dikningar, täkt, schaktning, tippning och andra markarbeten, vägdragningar samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

### Områdets huvuddrag:

Solberga ligger i ett småbrutet och kuperat odlingslandskap som karakteriseras av bondebygd. Naturbetesmarkerna i området utgörs av öppen hagmark, ekhage, blandlövhage och annan träd- och buskbärande hagmark. Vanliga vegetationstyper är örtrik torräng, rödvenäng, örtrik friskäng, gräslågstarräng och högörtäng. Växtsamhällena i naturbetesmarkerna är delvis art- och individrika med arter som fältvädd, rödkämpar, trollsmultron, backsippa, majviva, tätört, loppstarr, kattfot och slättergubbe.

**Anmärkningar:** Ett klass 1-obj, ett klass 2-obj och 3 klass 3-obj i Å&H ingår i området. Ett av dessa ingår i Nationella bevarandeplanen. Solberga utgör en värdefull helhetsmiljö i Nationella bevarandeplanen.

**Referenser:** Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1992: Bevarandeprogram och åtgärdsprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden i Skaraborgs län. Länsstyrelsen 8/92. Mariestad.  
 Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1997: Ängs- och hagmarker - Sammanställning. Länsstyrelsen. Mariestad.  
 Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
 Andersson, L. 1995: Ängs- och hagmarker i Falköpings kommun. Länsstyrelsen i Mariestad.



**NRO 14131 Baremosse - Tidaholms kommun samt Habo och Mullsjö kommuner i Jönköpings län**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14131

**Områdesnamn:** Baremosse

**Kommun:** Tidaholm samt Habo och Mullsjö kommuner i Jönköpings län

**Karta:** 7D NO

**Area:** 78ha

**Naturgeografisk region:** 11, Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning av sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Myrkomplex	Sluttande mosse, svagt välvd mosse		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:**

Baremosse och Möjamossen bildar ett stort myrkomplex. Baremosse domineras av en platåmosse och sluttande mossar med strängar och gölkomplex samt ett stort laggkärr i öster. Myrkomplexet har stor mångformighet bland hydromorfologiska former. Faunan är rik med bl a häckande ljunpipare, grönbena och trana.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Skogsbruk med fortsatt stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i områden där förutsättning finns för dessa.

Naturvärdena påverkas negativt särskilt av täkt, schaktning, tippning eller andra markarbeten. Bland andra verksamheter, som kan påverka naturvärdena negativt, kan nämnas vägdragningar, olämpligt lokaliserad bebyggelse och andra anläggningar.

**Säkerställande:** Hela området är sedan 1985 naturvårdsområde enligt 19 § NVL. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).



**Områdets huvuddrag:** Baremossen och den intilliggande Möjamossen är belägna i ett höglänt område på vattendelaren mellan Tidans och Vätterns dräneringsområden. I mossarnas omedelbara närhet finns höjder över 350 m.ö.h.. Mosseplanen på Baremossen ligger strax över 320 m.ö.h..

Berggrunden är genomgående granit och jordlagren morän och torv. Terrängen är småkullig. Landskapet är starkt präglat av barrskog och klimatet kallare än i andra delar av länet.

Mosseplanen på Baremossen sluttar svagt åt alla håll från ett centralt större fastmarksparti, Storö. Båda mossarna är myrkomplex med flera mosseplan som övertväras av kärrdråg. På många ställen finns långa och breda laggkärr. I öster finns ett stort soligent kärr med rikare vegetation, vilket dränerar dessa delar. Mosseplanet har här en särskilt väl avsatt, sluttande kantzon. Vattenrörelser i dessa delar har gett upphov till erosionsrännor i torven. Utmärkande för Baremossen är vidare ett antal större gölkomplex ute på mosseplanen.

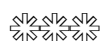
Ett stort antal vegetationstyper i myr miljö typiska för naturgeografisk region 11 är väl representerade på Baremossen. Myrtilja och klocklång har stora förekomster. Av intresse är en del områden med orörda sumpskogar i anslutning till kärren.

Fågellivet är rikt på mossen med häckande trana, smålom, grönbena och ljunpipare.

Områdets naturvärden är knutna till den sluttande mossen, representativa fattigkärr och mångformigheten bland hydromorfologiska former.

**Anmärkningar:** Större delen utgör ett klass 1-objekt i VMI.

**Referenser:** Andersson L. 1983: Baremossen - ett riksobjekt. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Medd 5183.  
Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Skaraborgs län, 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Mariestad.



## **NRO 14132 Pater Noster-skärgården – Tjörns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14132

**Områdesnamn:** Pater Noster-skärgården

**Kommun:** Tjörn

**Kartblad:** 07A NO, 07B NV

**Area:** 2423 ha, varav 66 ha land och 2357 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region 1. Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Skärgård

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Havslandskap Skärgårdslandskap				Förkastning, berggrundsstratigrafi, bergarter

**Värdeomdöme:** *Geologi:* Granitisering av äldre sedimentgnejs tillhörande Stora Le Marstrandformationen. Graniter har intruderat och slagit sönder den äldre gnejsen. På Hammeskär och Stora Buskär finns vulkanisk breccia. I sydöst begränsas Pater Noster-skärgården av en förkastning, troligen densamma som genomsetter Hakefjorden (objekt NO 36).

*Marina värden:* Området har första gången inventerats marinbiologiskt år 2000 (Karlsson in prep.). Resultaten visar mycket värdefulla områden med stor varitonsrikedom av habitat. Särskilt finns på vät och nordvästsidorna av skären välutvecklade kelpskogar av stortare *Laminaria hyperborea*. På de exponerade västra sidorna av skären återfinns välutvecklade mossdjurssamhällen (*Flustra* spp.), mindre bankar av hästmusslor *Modiolus modiolus* och andra filtrerande organismer som röd hornkoral *Swiftia rosea* och hårstjärnor *Antedon petasus*. Området är av betydelse för fisket. Reproduktionsbottnar för såväl krabba som hummer finns här. Pelagiskt reproducerande fiskarter som makrill och skarpsill uppträder också periodvis i betydande omfattning.

*Marin fågelfauna:* Flera av öarna och skären är viktiga häckningslokaler för flera fågelarter. Här finns bland annat labb och tobisgrissla. Området är också värdefullt som rat och övervintringsplatser för sjöfågel bl.a. skärnsnäppa.

**Huvudkriterier:** A, E

**Stödkriterier:** Nyckellokaler för tolkning av berggrundsbildningar i gränzonen mot Skagerrak (A). Område med säregen berggrundsgeologi (E).

**Förutsättningar för bevarande.** Reproduktionsområden för säl samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Särskilt känsliga eller skyddsvärda exponerade bottnar undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar;
- sjöfart (olyckor)
- vindkraftverk,
- framdragning av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- friluftsliv/turism

**Säkerställande och internationell status:** Området skyddas genom länsstyrelsens beslut om naturreservat (1986-04-21) samt strandskydd. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Berggrunden har ett betydande geologiskt intresse. Till större delen är den uppbyggd av gnejser av sedimentursprung (Stora Le -Marstrandsserien) med en tydligt bandad struktur. Upprepade magmaintrusioner i gnejsen har sedan gett upphov till inslag av graniter och diabas. Ansenligt vetenskapligt värde anses bl.a "net-veined"-gångarna ha, vilka visar på ett samtidigt framträngande av två helt olika magmor av granitisk respektive diabasisk karaktär. Intressanta öar i detta sammanhang är Vannholmarna, Norra och Södra Teste, Holmen Grå samt Rön. Ett betydande

geologiskt intresse har också brecciorerna på Hamneskär och Stora Buskär tilldragit sig. Den förstnämnda är en dubbelbreccia - ett mycket ovanligt geologiskt fenomen i vår berggrund.

Växtgeografiskt hör området helt till kalskärsregionen. Vegetationen är i hög grad präglad av det exponerade läget och de saltmättade vindarna. Lavzoneringen på klippställarna från strandlinjen och uppåt är tydligt iakttagbar och en del av landskapbildningen. Floran är relativt artfattig beroende på exposition och magert jordtäckte. Inslaget av oceaniska arter och arter vars förekomst är betingad av basiska mineral i berggrunden är dock uppenbart.

Fågelskyddsområdet är tillgängligt efter 15 juli. Hamneskär med sin fyrplats utgör en stor attraktion. Hamnen utgör en utomordentlig tilläggs möjlighet, som i gott väder ofta utnyttjas till sin maximala kapacitet. Berggrundsgeologin genom en stor del av området är i hög grad spektakulär och av såväl vetenskapligt som turistiskt intresse.

**Anmärkningar:** Tjörns kommun, 1980: Kommunomfattande markdispositionsplan. Området är angivet som område med oförändrad markanvändning av primär betydelse för bevarandebeståndet.

Området berör område av riksintresse för friluftsliv FO 03, Södra Bohusläns kust från Lysekil till Nordre älvs mynning samt även område av riksintresse för kulturminnesvården KO 58, Pater Noster.

**Referenser:** Bergström, Lars. 1963. Petrology of the Tjörn Area in Western Sweden (sid 98 – 113).

Karlsson, J. 2001. Marinbiologisk inventering av Pater Noster skärgården och Göteborgs södra skärgård. Rapport till Länsstyrelsen 2001: in prep.

Pehrsson O, 1966-1968. Inventering av häckande sjöfågel i Göteborgs och Bohus län. Tjörns kommun, 1980. Kommunomfattande markdispositionsplan.

Åhäll K I, 1985. Berggrunden i Pater Noster-området. Länsstyrelsen.



## **NRO 14133 Tuveslätt – Tjörns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14133

**Områdesnamn:** Tuveslätt

**Kommun:** Tjörn

**Kartblad:** 07B NV

**Area:** 41 ha

**Naturgeografisk region:** 15d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark med öppen hagmark och ljunghed. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 19-7). Tuveslätt är kommunalt naturreservat sedan 2006.

**Områdets huvuddrag:**

Representativ naturbetesmark i kustbygd som utgörs av öppen hagmark och ljunghed. Vanliga vegetationstyper är fårsvingeltorräng och rödvengräshed. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som låsbräken, ljungögontröst, backsmörblomma och grönvit nattviol.

**Anmärkningar: -**

**Referenser:** Hultengren, S. 1989. Ängs- och hagmarker i Tjörns kommun. Länsstyrelsen 1989:3. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14134 Änghagen – Tjörns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14134

**Områdesnamn:** Änghagen

**Kommun:** Tjörn

**Kartblad:** 07B NV

**Area:** 20 ha varav 18 ha land och 2 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ naturbetesmark med öppen hagmark och havsstrandäng. Här återfinns art- och individrika växtsamhällena med hävdgynnade arter.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 19-15) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 19-14).

**Områdets huvuddrag:** Representativ naturbetesmark i kustbygd som utgörs av öppen hagmark och havsstrandäng. Vanliga vegetationstyper är hållmarkstorräng, fårsvingeltorräng, stagghed och saltgrässtrandäng. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som darrgräs, jungfru Marie nycklar, nattviol, svinrot och granspira.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Hultengren, S. 1989. Ängs- och hagmarker i Tjörns kommun. Länsstyrelsen 1989:3. Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.

Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14135 Hakefjorden-Marstrandsfjorden-Sälöfjorden – Stenungsunds, Tjörns och Kungälv kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Område av riksintresse för naturvård i O län.**

**Områdesnummer:** NRO14135

**Områdesnamn:** Hakefjorden – Marstrandsfjorden - Sälöfjorden

**Kommun:** Stenungsund, Tjörn, Kungälv

**Kartblad:** 7B NV, 7A NO, 7A SO,

**Area:** 20670 ha, varav 5794 ha land och 14876 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** I - Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:**

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Större förkastningslinje, Skärgård

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Våtmarkslandskap Skärgårdslandskap Odlingslandskap	Marint våtmarks-komplex Marin strandäng Naturbetesmark	Rished av Ljunghed-typ	Flora Fauna	Förkastning Berggrunds-stratigrafi Bergarter
Skogslandskap	Ädellövskog		Flora Fauna	
Havslandskap				

## Värdeomdöme

*Hela området:* De vidsträckta grundområdena längs kusten från Tofta till Stenungsund är biologiskt högproduktiva och utgör därigenom många kommersiellt viktiga fiskarters uppväxtområden. Grundområdena har såväl lokal som regional betydelse för västkustfisket.

*Geologi:* Hakefjorden är en tektonisk zon av mäktig dignitet. Förkastningszonen fortsätter upp genom Bohuslän flera mil. Den är spårad i jordskorpan understa del och går ner i manteln. Stora Brattön-Älgön utgör en magmakammare, där bergartsutvecklingen och processerna inuti denna kammare studerats. Berggrunden utgörs till stor del av norit. På Nordön har speciella strukturer – småveckning, fältspatlinser i grå finkornig sedimentgnejs, spetsveck – observerats. Nyckellokal för berggrundsgeologer i undervisning och forskning.

*Odlingslandskap:* Representativa och artrika odlingslandskap finns vid Ödsmåls kile och by (O8202), Ramsön (O1501), Älgön (O8201). I dessa miljöer finns såväl vidsträckta havsstrandängar som utmarker av olika slag. Lokaler är Älgön (82-110), Brattön (82-113), Lökeberg-Vävra-Båröd (82-116), Ödsmåls kile (82-121). Ljungheden på Älgön är ett av de få kvarvarande ljunghedsområdena i länet som fortfarande sköts med hjälp av bränning och bete.

Ödsmåls kile är ett viktigt marint våtmarkskomplex med en vidsträckt marin strandäng. En viktig rastplats för många vadare och andfåglar gör att området har mycket höga ornitologiska värden. De näringsrika vikarna utmed kusten med anslutande marskland/ fuktängar/havsstrandängar utgör dessutom viktiga rast- och övervintringsplatser för sjöfågel och vadare. Art- och individrik häckfågelfauna med bl. a. labb, vitkindad gås och grågås förekommer på skären i Instö ränna och Ryskärsfjorden. Vid Mittholmarna i Hakefjorden finns dessutom länets enda häckningslokal för tobisgrissla i innerskärgården.

*Lövskog:* En stor del av Älgön är bevuxen med en frodig ädellövskog med en osedvanligt rik fauna och flora. Denna artrikedom beror dels av öns speciella berggrund, dels av det oceaniska klimatet och dels av att skogen är åldrig och innehåller många strukturer och element som annars är ovanliga i landskapet. Intill lövskogsmiljöerna finns också lummiga, artrika lövsånar, högörtängar och välhävdade gräsmarker vilket är ytterst värdefullt för insektsfaunan. På både Älgön och Brattön finns en märklig blandning av arter med såväl glacialrelikter som extremt värmekrävande raelement.

Värdefulla lövskogar med stor artrikedom finns också vid Rosenlund på Koön, vid Gullbringa och vid Knipebergen strax söder om Tjuvkil.

*Marina värden:* Arbete med marina inventeringar påbörjat 2007.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D, E

**Stödkriterier:** Storlek, Mångformighet, Kontinuitet, Raritet, Nyckelområde, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen och miljögifter. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Värdefulla ädellövskogar får utvecklas fritt eller ingå i betesregimer. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer, fritidsbåtar och tätorter
- fritidsbåtstrafik inom känsliga områden (fågellivet)
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförstärkning
- muddring
- utfyllnad, dumpning,
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragnings av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- fisk- och musselodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödets inriktning
- orenade avloppsutsläpp
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar, hamnanläggningar

**Säkerställande och internationell status:** Området innehåller ett flertal naturreservat; Stenungsundskusten, Ramsön, Ödsmåls kile, Älgön, Brattön, Nordön, Rosenlund, Klåverön, Toftenäs och Gullbringa. Stora delar av området omfattas av strandskydd. Landskapsbildsskydd finns för delar av Marstrandsön och Koön. Arbetet med sammanslagning av sex befintliga naturreservat samt utökning påbörjat 2006. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ett rikt, varierat kustområde med stora naturvärden samt stora värden för friluftslivet. Här finns stora sammanhängande lövskogsområden och välutvecklade betade havsstrandängar, högproduktiva grundbottenområden och viktiga rast- och övervintringsområden för fågellivet.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Appelqvist, T & Bengtson, O. 1995: Brynmiljöer i Bohuslän – Insektsliv, biologisk mångfald och synpunkter på övervakning. Länsstyrelsen, rapport 1995:6

Arvidsson, L. 1975: Skötselplan för naturreservatet Brattön, Kungälv kommun.

Arvidsson, L. 1976: Skötselplan för naturreservatet Älgön, Kungälv kommun

Bergström, L. 1963: Petrology of the Tjörn area in western Sweden

Björnsjö, N.: 1953. Bohussunden och den senoglaciala landhöjningen. Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-samhälles Handlingar.

Degerman, E, Lagenfelt, I 1979: Fiskeribiologisk inventering av grunda havsvikar i Stenungsunds kommun. Fiskeridepartementet i Göteborgs och Bohus län.

Degerman, E., Lagenfelt, I., Pihl, L., Thörnelöf, E., Rosenberg, R., Ulmestrand, M., 1986:

Degerman, E., Rosenberg, R., 1981: Miljöeffekter av småbåtshamnar planering. Statens naturvårdsverk. Rapport PM 1399.

Ekberg, L. 1967: Om flora och vegetation på Stora Brattön i Solberga socken och Älgön i Lycke socken. Botanisk inventering.

Fisk och kräftdjur på grunda bottnar från Bohuslän till Blekinge. Statens naturvårdsverk.

Hillefors, Åke., Saemund, Lars Göran., Westerström Sten Axel.: 1998. Natur på Lövön. Tre Böcker 1998.

Håkansson, L., Rosenberg, R., 1985: Praktisk kustekologi. Statens naturvårdsverk. Rapport PM 1987.

- Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997: Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.
- Kungälv kommun 1979: Kommunplan
- Kungälv kommun 1985: Kustvattenområdet. Översikt och åtgärdsprogram, remissmaterial.
- Kungälv kommun, 1979: Kungälv kommunplan.
- Lagenfelt, I.: Grunda bottnar i Bohuslän. Särtryck ur Bohuskusten.
- Lundqvist, T. 1959: Älgön och Brattön. Ur Natur i Bohuslän
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohuslän 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.
- Marek, R.: 1997. The Hakefjorden fault. Göteborgs Universitet. Geologiska institutionen.
- Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Olsson, G., 1977: Ramsön - Keholmen, Stenungsunds kommun. Naturvärden, och småbåtar. En hjälpreda vid kulturlandskap, skötselplan. Rapport PM 3082.
- Rosenberg, R., 1984: Biologisk värdering av grunda svenska havsområden. Fisk och bottendjur. Statens naturvårdsverk. Rapport PM 1911.
- Schillander, P. 1988: Ängs- och hagmarker i Kungälv kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:7.
- Schillander, P. 1988: Ängar och hagar i Stenungsunds kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:8.
- Stenungsunds kommun 1981: Kustutredning. Antagen av kommunfullmäktige 1981-12-21.
- Stenungsunds kommun, 1977: Fysisk riksplanering. Kommunöversikt.
- Thörnelöf, E., 1982: Fiskeribiologisk inventering av grunda havsområden i Kungälv kommun. Fiskeristyrelsen i Göteborg.
- Årebäck, H. 1995: The Hakefjorden complex – Geology and petrogenesis of a late Sveconorwegian norite-anorthosite intrusion, south-west Sweden. Göteborgs universitet. Geologiska institutionen.
- Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.



## **NRO 14136 Hållsungamyren – Kungälv kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14136

**Områdesnamn:** Hållsungamyren

**Kommun:** Kungälv

**Kartblad:** 7B SV

**Area:** 12 ha

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** -



**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Rikt topogent kärr		Flora	

**Värdeomdöme:** Topogent kärr med höga botaniska värden.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion.

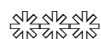
**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området är skyddat som naturreservat och ingår i myrskyddsplan.

**Områdets huvuddrag:** Topogent kärr med höga botaniska värden. En skalgrusbank ger kalkpåverkad, frodig och artrik vegetation i dess omgivning.

**Anmärkningar:** VMI ID:07B3B01

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.  
Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.  
Schillander, P. 1988. Ängs- och hagmarker i Kungälv kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:7.

**NRO 14137 Vite mosse – Lerums kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14137

**Områdesnamn:** Vite mosse

**Kommun:** Lerum

**Kartblad:** 7B 4h

**Area:** 76 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsformer:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Svagt välvd mosse, topogent kärr		Fauna	

**Värdeomdöme:** Myren vid Gråbo är orörd och representativ för den naturgeografiska regionen. Myren har rikt fågelliv. Förekomst av Alkonblåvinge.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Området bevaras som öppet hedlandskap medelst bete och/eller bränning. Värdet påverkas negativt av bl a skogsbruksåtgärder såsom sådd, plantering, dikning och gödning.

**Säkerställande och internationell status:**

**Områdets huvuddrag:** Området kring Vite mosse på Vättlefjäll karaktäriseras av småkuperad, starkt bergbunden terräng med tunt jordtäckte. Hällmarker, fukthedar och myrar bildar mosaik. I de centrala delarna saknas träd och buskar.

Fram till senare delen av 1800-talet ingick området i det ljunghedslandskap som karaktäriserade utmarkerna öster om Göta älv. Sedan hävden (bete, bränning, svedjning) upphört beskogades hedarna under decennierna kring sekelskiftet. Markerna vid Tolsjöhult, som tillhör de allra magraste på Vättlefjäll, kan ha berörts av dessa planteringar. På 1910-talet drog en större brand över området. År 1974, innan området ånyo övergicks av brand, karaktäriserades området av spridda dungar och trädsamlingar i ett för övrigt öppet landskap. I de centrala delarna vid Vite mosse fanns då i huvudsak enstaka barrträd spridda över de ljungheds- och gräsbevuxna bergen. Efter senaste branden har en stor del av området varit föremål för beskogningsåtgärder i form av markberedning och frösådd. Det centrala området kring Vite mosse har dock ej berörts.

Ljung och blåtåtel är dominerande arter i hedvegetationen. Västliga arter som klockljung, klockgentiana och tuvsäv är karaktäristiska inslag. I myrvegetationen är myrtiljan framträdande. I området finns goda populationer av nattskärpa och trädlärka samt spelplatser för orre. Den hotade fjärilsarten alkonblåvinge har här en rik förekomst.

**Anmärkningar:** VMI-id: 07B4H12

**Referenser:** Göteborgsregionens kommunalförbund 1975: *Vättlefjälls naturområde*. Schafferer, T. 1984: *En hedrelikt på Vättlefjäll*. Älvsborgs natur 3. Sylven, M. & Hammarstedt, O. 1987: *Fjärilsfynd på fuktheden*. Älvsborgs Natur 4. 1987.



## **NRO 14138 Anten-Mjörn - Alingsås, Lerums kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14138

**Områdesnamn:** Anten-Mjörn

**Kommun:** Alingsås, Lerum

**Kartblad:** 7B NO, 7B SO, 7C NV, 7C SV

**Area:** 10467 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Fauna, flora	
Geovetenskap				Sprickdal, jättegrytor, drumlin
Sjö			Fauna	
	Lövskog		Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark, vid Torstö-Halö. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjektet 82-25.

Mjörn är en mesotrof sjö med rik flora och fauna samt förekomst av glacialmarina relikter. Anten är en stor klarvattensjö. Sjön har liksom Mjörn flera glacialmarina relikter, fiskeribiologiska värden samt rik fågelfauna. Sjöarna utgör viktiga rastplatser för fågelsträcket.

Mjörn och Anten har stam av öring samt flodkräfta. Uppväxtområde för Mjörnöring. Längs Mjörns västsida finns välutvecklade lövskogs- och hagmarksmiljöer med rik flora. I skogarna på Djurgården vid Östads säteri förekommer rikligt av gamla och mycket grova ekar med bl a flera sällsynta lavar och skalbaggar.

Längs genombrottsdalen vid Brobacka finns en mängd jättegrytor, flera av gigantiska format.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Vattenkvaliteten bibehålls eller förbättras.

Lövskogs- och hagmarksmiljöerna bevaras och vårdas. Störningsfria områden bibehålls för reglering, ytterligare bebyggelse längs stränderna och rationellt skogsbruk.

Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, vandringshinder, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, överfiske, inplantering av främmande öringstammar.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, djurskyddsområden och naturminnen. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Mjörn är södra länsdelens största sjö med ett 75-tal öar och skär. Arealen är 56 km<sup>2</sup> och maxdjupet 48 meter. Tillrinningsområdet är 1 109 km<sup>2</sup> stort.

Värdet kan påverkas negativt av bl a vattenföroreningar, Sjön ingår i Sävåns vattensystem och är av mesotrof karaktär. Den omges omväxlande av jordbruksmark och skogsterräng. Stränderna är mycket varierande, alltifrån branta klippor till flacka, betade mader på lera. Sammanhängande vegetationsbälten finns runt nästan hela sjön. De domineras av vass och säv men även smalkaveldun, dyfräken och jättegryte förekommer på vissa platser. Vissa vikar är starkt näringspåverkade med en art- och individrik flora, medan andra partier av sjön har en vegetationssammansättning, som

är typisk för en näringsfattig sjö. Således kan man finna t ex sjöranunkel, blåsåv och smalkaveldun i näringsrik miljö och växtsamhällen med braxengräs, notblomster, sylört

och strandpryl på mer exponerade och oligotrofa platser. På många platser finns vackra litoralsamhällen med t ex fackelblomster, knölsyska och strandveronika.

Förutom insjöfåglar med olika krav innehåller fågelfaunan en del mer kustbundna arter såsom havstrut och strandkata. Till Mjörns karaktärsarter hör bl a skäggdopping, vigg, knipa, småskrake och sothöna. Större kolonier finns av fiskmås (ca 1 000 par), skrattmås (ca 100 par), gråtrut (ca 200 par) och fisktärna (ca 100 par). Några par storlommar och fiskgjusar häckar i området. Under vår och höst passerar stora flyttfågelskaror Mjörn, varför antalet arter som observerats i sjön är mycket stort. Viktiga rastplatser för fågelsträcket finns bl a i Nolhagaviken vid Alingsås.

Förekommande fiskarter är ål, öring, nors, gädda, benlöja, brax, sutare, elritsa, mört, id, lake, bergsimpa, gers, abborre och gös. Mjörnöringen leker i Mjörn samt i Ålanda ström och växer upp i Anten. Öringen är storvuxen och bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet.

I Mjörn är flera glacialmarina relikter funna. Hit hör *Pontoporeia affinis*, *Mysis relicta*, *Limnocalanus macrurus* och *Mesidothea entomon*. Kulturmarkerna kring Mjörn är väsentliga inslag i sjöns naturmiljö. Betade strandängar med för denna biotop typiskt växt- och djurliv finns bl a vid Hunsared och Sjötorp samt på Halö. Välutvecklade lövskogs- och hagmarksmiljöer med ek, lind, hassel och olvon karaktäriserar sjöns närmaste omgivning, främst på västsidan. I rikare partier växer bl a vätteros, desmeknopp, storrams, lundbräsma och lundslok. I skogarna på Djurgården vid Östads säteri förekommer rikligt av gamla och mycket grova ekar som utgör miljö för bl a flera sällsynta lavar och skalbaggar.

Vid Brobacka trängs förbindelsen mellan sjöarna Anten och Mjörn ihop till ett smalt bergspass. Dalen kan betecknas som en genombrottsdal. De vattenmassor som passerade här under inlandsisens avsmältning har lämnat tydliga spår i bergväggarna kring passet. På västra sidan ligger Bruarängen, en klipphylla dit man når genom ett nålsöga. Klipphyllan är en av vatten urspolad sprickzon. På östra sidan har vattnet svarvat ut en mängd jättegrytor, flera av gigantiska format. I landskapet här utgör Rödeneplatåns branter ett dominerande inslag. Nivåskillnaderna når upp till 140 meter. Skarpa, blockrika och vildvuxna dalgångar tvärrar branten upp mot platån. Mjörn och Anten har mycket stor betydelse för friluftslivet och båttrafiken är vissa tider intensiv. Risö är den största obebyggda ön i Mjörn och som sådan av väsentligt intresse för båtfolket. Brobacka besöks årligen av tusentals turister, vilka njuter av vacker natur, utnyttjar kaffestugan och besöker museijärnvägen mellan Anten och Gräfsnäs samt slottsruinen.

Representativa naturbetesmarker och naturliga slåttermarker vid Torstö-Halö. Naturbetesmarkerna och de naturliga slåttermarkerna utgörs av sötvattensstrandäng och träd- och buskbärande hagmark. Vanliga vegetationstyper är fuktäng av högstarrtyp och gräshed av staggtyp. Växtsamhällena innehåller stagg.

Anten är en stor klarvattensjö belägen i en nordsydlig sprickdalgång. Sjön är biologiskt sett av samma karaktär som den närbelägna Mjörn men långt mindre varierad än denna. Anten har endast ett fåtal öar. Stränderna består mest av svallad morän. Sandstrand finns i söder, där en grusavlagring dämmer upp sjön. Lerstränder förekommer i anslutning till kulturmarkerna vid Vänga, Holmängen och Gräfsnäs. Där Mellbyån rinner ut vid Gräfsnäs finns en del vassområden genom att ån tillför näringsämnen. Ett flertal lövskogar med inslag av ädellöv finns i anslutning till

stränderna. Sjön har ett tämligen rikt fågelliv, som i stort sett kan anses typiskt för större sjöar med rent vatten. Storlom, skäggdopping, knölsvan, gråtrut, fiskmå och fisktärna häckar årligen. Dessutom fungerar Anten som näringsområde för Mjörn, vilken hyser en mångdubbelt rikare fågelfauna på grund av de bättre häckningsmöjligheterna. Sjön har liksom Mjörn flera glacialmarina relikter och fiskeribiologiska värden med bl a öring och flodkräfta. Mjörnöringen leker i Mjörn samt Ålanda ström och växer upp i Anten. Öringen är storvuxen och bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet.

Anten har stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Ett stort antal sommarstugor kantar stränderna i norr, i sydost och efter västsidan.

Loholmen är naturminne med tillträdesförbud under tiden 1 mars till 20 juni. Det är framförallt fågelfaunan med bl a häckande strandskata, som är anledning till skyddet. På ön har funnits ett slott, som övergavs under medeltiden. Ett par stenhögar utgör synliga lämningar efter byggnaden.

I Antens nordostvik är stränderna på flera sträckor utbildade som flacka lersandbottnar. Flera av dessa betas ännu. På denna speciella strandtyp finns länets enda förekomst av växten flocksvälg. Den blommar endast under somrar med lågt vattenstånd. Jordbruksområdet vid Holmängen och Ruus har betydelse för landskapsbilden.

Gräfsnäs slottsruin ligger på en gruskulle som skjuter ut i sjön Anten. Vallgravar omger kullen men de är endast delvis vattenfyllda. I slottsparken växer en rad ädla lövträd bl a ekar av mycket stora dimensioner. Markfloran är rik med några för trakten ovanliga arter som rödblåra och lundstjärnblomma. Utmed Antens nordöstra strand reser sig Långaredsdrumlinen som till stora delar är uppodlad men även med rika ek- och hasselbestånd.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 82-07) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8202, 82-07).

- Referenser:** Andersson, J. 1980: *Den häckande populationen av måsfåglar i Mjörn under åren 1961-70*. Gavia 6:33-44.
- Andersson, L. 1971: *Den litorala vegetationen vid sjön Mjörn i västra Västergötland*. Svensk Botanisk Tidskrift, 65:323-350.
- Andersson, L. 1973: *Vegetationer och vattenståndsvariation vid sjön Mjörn*. Svensk Botanisk Tidskrift, 67:201-207.
- Appelqvist, T. 1985: *Lövskogsinventering i Lerums kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1986:5.
- Appelqvist, T. 1986: *Lövskogsinventering i Alingsås kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:8.
- Eriksson, M & Larsson, P. 1980: *Jämförande inventering av våtmarker i Västgötadeln av Älvsborgs län*, sid 31-41. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:1.
- Fiskeristyrelsen 1984: *Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser*. Fiskeriverket, beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Fredén, C. 1997: *Beskrivning till jordartskartan Borås NV*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 114.
- Kelson, H. 1923: *Om förhållandet mellan tektonik och glacialerosion inom Sävveåns flodområde*. Lunds univ. Årsskrift n.f. Avd 2 Band 19 nr 3, Lund 1923.
- Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 22, 71, 364-367, 386-392, 394.

Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag*. Förvaras på Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen 1985-87: *Anten - en limnologisk undersökning*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1988:4.

Länsstyrelsen 1993: *Beslut om bildande av naturreservatet Brobacka med skötselplan*.

Länsstyrelsen 1993: *Beslut om bildande av naturreservatet Nolhagaviken med skötselplan*.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsen 1996: *Ängar och hagar i Alingsås kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1992:10.

Länsstyrelsen 1996: *Beslut om bildande av naturreservatet Risön med skötselplan*.

Martinsson, P.-O. 1987: *Lavflora och lavvegetation vid Djurgården, Östads säteri*. Göteborgs universitet.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.

Vattenfall 1989: *Öringstammar i Sverige. Åtgärdsstudier för kompensation av fiskeskador. Delrapport 2*.



## NRO 14139 Skogsbygden - Borås, Vårgårda, Bollebygds kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14139

**Områdesnamn:** Skogsbygden

**Kommun:** Borås, Vårgårda, Bollebygd

**Kartblad:** 7C SV

**Area:** 6084 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalslandskap.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	
Våtmarkslandskap	Topogent kärr, svagt välvd mosse, sluttande mosse, sumpskog		Fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark vid Östtorp, Skårsberg, Gantarås, Gåshult och Mjösjön. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, stagg, ängshavre, ängsfryle, darrgräs, ängsskallra, svartkämpar, gullviva, jungfrulin, nattviol och rödfibbla. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjekten Östtorp, Skårsberg, Gantarås, Gåshult *samt Ljungås*. Myrkomplexet på Västgöta fjällar utgörs av sumpskogar, topogen kärr och sluttande och svagt välvda mossar. Inslaget av gammal skog är stort. Myrarna har ett rikt fågelliv.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Myrmarkerna bevaras orörda. Åtgärder som kan påverka områdets värde negativt är t ex markavvattning, torvmarksgödsling. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Höjdplatån mellan Alingsås och Borås, "Västgötafjällen", har på många håll en karg och ödlig karaktär. Platån utgör de högsta delarna i ett annars mycket kuperat landskap med relativa reliefer på uppemot 50-100 m. Området är starkt uppstyckat av lineament ställvis utpreparerade till djupa sprickdalar. Uppe på själva platån är terrängen styrd av berggrundsstrukturer som stora veck etc i gnejsen. Platåns överyta är mycket flack med små variationer kring höjden 230 m ö h.

Området karakteriseras av en stor andel myr, i första hand sluttande mossar med mellanliggande kärrdråg och hedartade sumpskogar av västsvensk hållmarkstyp. Den stora andelen myr beror dels på den flacka topografin och de täta jordarterna/berggrundsytorna, men också på den mycket höga nederbörden i området.

Myrmarkerna på Västgöta fjällar utgörs av sumpskogar, topogen kärr och sluttande och svagt välvda mossar. Inslaget av gammal skog är stort. Gölar och välutbildade laggar och dråg finns på flera av myrarna. Fastmarksholmar och sumpskogar bidrar till variationen. Västliga arter som tuvsäv, klockljung, myrlilja och klockgentiana förekommer mer eller mindre allmänt. Åtskilliga par av ljunpipare och grönbena häckar i området. Tjäder finns flerstädes. Även smålom och trana häckar.

Representativa naturbetesmarker och naturliga slåttermarker vid Östtorp, Skårsberg, Gantarås, Gåshult och Mjösjön utgörs av blandlövhage, annan träd- och buskbärande äng, träd och buskbärande äng. Förekommande vegetationstyper är fårsvingelgräshed och stagghed. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, stagg, ängshavre, ängsfryle, darrgräs, ängsskallra, svartkämpar, gullviva, jungfrulin, nattviol och rödfibbla. *I området ingår även Ljungås som består av betespräglad skog, slåttermark och källkärr.*

**Anmärkning:** En del av området redovisas som klass-II-objekt i länets naturvårdsplan. Flera av våtmarkerna i området har åsatts högsta naturvärde i länets våtmarksinventering.

VMI-id: 07C3D02-03, 07C4D01. Delar av området har avverkats. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 27-17, 27-19, 83-6, 83-4) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P2702 ÄoH 27-1, P2701 ÄoH 27-7, P8301 ÄoH 83-105, P8302 ÄoH 83-109, 27.10ÄoH-obj).

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 468.  
Länsstyrelsen 1985: *Våtmarker i Borås kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985.

- Länsstyrelsen 1987: *Våtmarker i Herrljunga och Vårgårda kommuner*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987.
- Elvingsson. P. 1986: *Ängar och hagar i Vårgårda kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:7.
- Stenström, J. 1987: *Ängar och hagar i Borås kommun*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:1.
- Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.
- Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.
- Länsstyrelsen 1994: *Våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## NRO 14140 Hössnadalen och Gullered – Ulricehamns kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14140

**Områdesnamn:** Hössnadalen och Gullered

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7 D SV

**Areal:** 3312 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
		Rikkärr	Flora, fauna	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark med art- och individrika växtsamhällen varav flera rödlistade arter. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjekten Knätte kullar och Hössna kyrka samt Gullered.

Hössnadalens rikkärr och rika källkärr är representativa för den naturgeografiska regionen och hyser en rik flora.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).



**Områdets huvuddrag:** Hössnadalen är högt belägen och utgör upprinningsområde för Ätran. Från Hössna och norr ut till Vinsarp är dalgången bred och flack. Dalbotten som täcks av issjösediment har tidigare varit madmarker som nu till största delen har utdikats och uppodlats. Dalsidorna täcks av morän och issjösediment, och längs dalens västra sida ringlar en rullstensås som ofta antar formen av kullar. Utmed dalsidorna ligger gårdsbebyggelsen omgiven av lövträd och steniga hagmarker. Moränen och gruset är kalkhaltigt och har skapat förutsättningar för en ovanligt artrik flora i dalgången med många sällsyntheter knutna till det äldre odlingslandskapets naturtyper som torrängar, hagar, rikkärr, fuktängar och lövskogar. Till dalgångens växtgeografiskt intressanta arter hör den rika förekomsten av fjällskära och kåltistel i fuktängarna samt drakblomma och smalbladig lungört på torrängarna. Från högt belägna platser längs dalgången har man vidsträckta utblickar över det mosaikartade och välskötta kulturlandskapet.

Av särskilt intresse är beteslandskapet söder om Vinsarp med steniga hagmarker och mader. Delar av de forna maderna är igenväxta med sumplövskog bestående av klibbal, gråal och olika *Salix*-arter. Förekomsten av döda träd är stor. I den öppna naturbetesmarken söder om landsvägen ligger ett sluttande rikkärr med ett frambrutande källdrag i sin övre del. Floran är rik med en lång rad typiska rikkärsväxter som axag, sumpnycklar, ängsnycklar, kärrknipprot m m.

Kring byarna Köpmanstorp och Långsered finns välhävda och vackra naturbetesmarker. I hagmarkerna står grova solitärer av ek, ask, alm, sälg. Askarna har rik lavpåväxt med bl a lunglav. Öster om vägen genom Långsered finns ängar av "hackeslått"-typ med lång kontinuitet i hävden. Mellan Hössna och Gullered finns stora lövskogsområden med varierande trädslagssammansättning och fuktighetsförhållanden. Dominerar gör björk, asp, ask, ek och i sumpskogarna finns främst glasbjörk, klibbal och gråal. Delar av de torrare lövskogarna betas och har karaktär av hagmarker.

Dalgångens största botaniska värden är knutna till torrängarna, fuktängarna och de sluttande rikkärren. Söder om Knätte kyrka finns ett flertal markanta åskullar i åkerlandskapet. Två av de mest karakteristiska är naturreservat och torrängarna med stäppängsvegetation hävdas här årligen med slätter. Till åskullarnas särpräglade vegetation hör drakblomma, smalbladig lungört, krissla, trollsmultron, ängsvide samt rikligt med backsippa. Väster och söder om åskullarna finns fuktängar och rikkärr. Fuktängen närmast Knätte kyrka äger en rik vegetation av fjällskära, majviva och ängsnycklar. Rikkärren längre söderut nedanför Lund utgöres av källkärr med förekomst av fjällskära, kärrviol, samt ett flertal typiska rikkärsmossor.

Söder om Hössna kyrka finns en koncentration av odikade källkärr och fuktängar som ligger i ett område med torrare öppna naturbetesmarker. I kärren växer rikligt med axag, kärrknipprot, majviva, rosettjungfrulin och näbbstarr. I bäckdalgången mellan Oset och Önnarp finns på södra sidan en högrtsfuktäng som delvis har restaurerats och avsatts som naturreservat. Fuktängen hävdas genom årlig slätter. Vegetationen är frodig med midsommarblomster, älgört och brudborste. Till områdets rariteter hör kåltistel och fjällskära. De igenvuxna delarna av dalgången domineras av gråal, björk och sälg. Denna del av Ätrans källflöde har en rik förekomst av flodpärlmussla.

I södra delen av dalgången nära riksväg 40 finns en luckig blandskog av fuktig örttyp som utgör en av de få kvarvarande växtplatserna för Kung Karls spira i regionen. Förekomsten av spiror är fortfarande riklig med ett 50-tal blommande stjälkar.

Hössnadalen är en bred och flack dalgång i sydöstra Älvsborg. Naturbetesmarkerna utgöres av öppen hagmark och den naturlig slättermarken av hackeslått. Vanliga vegetationstyper är rödvenäng, tuvtåteläng, torräng, fårsvingeläng och rödvenfriskäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som vildlin, rosettjungfrulin,

majviva, ängsnycklar, slätterblomma, kungsmynta, brudbröd, smalbladig lungört, vingvial, flentimotej, och drakblomma. Sydöst om Hössnadalen ligger Gullered med naturbetesmark som utgörs av blandlövhage och öppen hagmark. Vanliga vegetations-typer är rödvenäng och tuvtåteläng med arter som darrgräs, granspira, kattfot, ormrot, darrgräs, ängsskallra, svinrot, slättergubbe, borsttåg, ängsstarr och slätterblomma.

**Anmärkningar:** I naturvårdsprogrammet för Älvsborgs län har följande områden i Hössnadalen bedömts ha höga naturvärden, klass II: Maderna och hagmarkerna vid Vinsarp, torrängarna och rikkärren söder om Knätte kyrka, odlingslandskapet kring byarna Köpmanstorp och Gullered, dalgången vid Önnarp samt rikkärren vid Hössna kyrka.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-19 och 84-37) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8402 och P8405).

**Referenser:** Andersson L. & Appelqvist T. 1987: Torrängar och rikkärr i Ätradalen. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:3.

Andersson, L. 1989: Lövsöksinventering i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:1.

Elvingsson, P. & Hindström, M. 1989: Ängar och hagar i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:5.

Eriksson, M.O.G m fl. 1981: Försurningseffekter på sötvattenmollusker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:2.

Hilldén, A. 1982: Grusinventering, Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:7.

Länsstyrelsen 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. (Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden). Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsens flora- och faunaregister.

Martinsson, P-O. 1991: Rikkärr och örtrika fuktängar i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1991:10.

Naturhistoriska museet i Göteborg 1998: Databas för landlevande mollusker, tusenfotingar och gråsuggor.

Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Westfeldt, G.A. 1954: Floran i nordöstra delet av Sjuhäradsbygden. Sv. Bot. Tidskr. 48.



## **NRO 14141 Vråna – Ulricehamns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14141

**Områdesnamn:** Vråna

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SO

**Area:** 19 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med stort inslag av naturbetesmark med björkhage, samt inslag av äng med hackslått.

Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som kattfot, ängsskallra, ormrot, jungfrulin, backtimjan, granspira, stagg, borstttåg, och darrgräs.

I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Vråna-Kölingared .

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Vråna ligger i södra länets skogsbygd och utgörs av ett ålderdomligt odlingslandskap med bevarade äldre brukningsformer. Naturbetesmarken utgörs av björkhage och den naturliga slåttermarken av hackslått. Vanliga vegetationstyper är kruståtel-fårsvingedominerad gräshed, rödvenfriskäng och svinrotäng.

Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som kattfot, ängsskallra, ormrot, jungfrulin, backtimjan, granspira, stagg, borstttåg, och darrgräs.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-12) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P 8407).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989.: *Ängar och hagar i Ulricehamns kommun*. Länsstyrelsen. Vänersborg. Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.

**NRO 14142 Hulegårde – Ulricehamns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14142

**Områdesnamn:** Hulegårde

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SO

**Area:** 78 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ äng med hackslått och naturbetesmark med björkhage. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter somsvinrot, ormröt, ängs- och loppstarr, darrgräs, ängsskallra och smörbollor.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenor och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** I slutningen ned mot sjön Brängens västra strand i ett kuperat och lövrikt landskap ligger gården Hulegårde. Vid gården återfinns en äng med hackslått och en naturbetesmark med glest stående björkar. Vanliga vegetationstyper är sötvattensstrandäng, svinrotäng och högörtäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som svinrot, ormröt, ängs- och loppstarr, darrgräs, ängsskallra och smörbollor.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-22) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 84-116).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989.: *Ängar och hagar i Ulricehamns kommun*. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## NRO 14143 Rörö - Öckerö kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO14143

**Områdesnamn:** Rörö

**Kommun:** Öckerö

**Kartblad:** 7A SO, 7B SV

**Area:** 910 ha, varav 182 ha land och 728 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region 1 – Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:**

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, Skärgård

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skärgårdslandskap Havslandskap			Fauna, flora	Randmorän Klapperfält, strandvallar

### Värdeomdöme:

*Hela området:* Trots sin relativt begränsade areal erbjuder Rörö ett naturgeografiskt och geomorfologiskt stoff av stort värde för studier av glacialmorfologi, strandförskjutningar m.m. Havsstrandfloran på block-, sten- och grusstränderna har ett stort intresse bl.a genom förekomster av flera sällsynta och växtgeografiskt intressanta arter. Med sina naturkvaliteter har Rörö blivit ett betydelsefullt exkursionsmål för skolor på skilda nivåer och intresseföreningar av olika slag.

*Geologi:* Rörös västsida utmärks av stora klappervallar. Genom uppbyggnaden av systemet med vallar har en lagunsjö uppkommit, vilken som landform har högt bevarandevärde.

*Marin fågelfauna:* Norr om Rörö finns fågelskyddsområden med värdefull häckfågelfauna. Viktigt flyttfågelsträck. Under vinterhalvåret blåser många arktiska arter in till kusten här.

*Marina värden:* Ovanligt stora sammanhängande ytor med vegetationsfria sandbottnar, men också sandbottnar täckta av ålgräs. De vegetationsfria områdena är viktiga uppväxtområden för bland annat plattfisk, medan ålgräset föredras av många andra arter. På den exponerade västsidan fortsätter berg och klappervallar ner under vattnet och bildar spännande revmiljöer.

**Huvudkriterier:** Område av stor betydelse för tolkning av berggrundens och lösa avlagringars bildning och former i kustzonen (A). Maritimt präglad havsstrandsvegetation med flera sällsynta och växtgeografiskt intressanta växtarter (D).

**Stödkriterier:** naturlighet, representativitet, raritet, nyckelområde

### Förutsättningar för bevarande:

Reproduktionsområden för säl samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Särskilt känsliga eller skyddsvärda exponerade bottnar undantas från fysisk påverkan som kan förändra miljön.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- påslag av olja
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar;
- sjöfart (olyckor)
- vindkraftverk,
- täkt av sten, sand eller grus
- framdragnings av rör eller ledning i vattnet eller på botten
- friluftsliv/turism

**Säkerställande och internationell status:** Naturreservat enligt länsstyrelsens beslut 1976-05-24. Förslag till skötselplan ute på remiss november 2007.

Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Sprickdalstopografin är en viktig karaktär i landskapsbilden. Berggrunden domineras av sliriga ådergnejsar, som på flera ställen genombrutits av amfibolit och hornbländit.

Hornbländiten vittrar snabbare än ådergnejsen, varigenom uppkommit vittringsformer som gångar, urgröpningar och kvarvarande lister.

Västra delen av Rörö domineras av en mäktig israndsbildning. Havsstrandfloran har ett speciellt intresse med åtskilliga sällsynta växtarter. Inslaget av suboceaniska växtelement är stort. Strandvallmo, strandmalört, ostronört, prickstarr, bohusfetknopp och kustarv utgör ett axplock av växtgeografiskt intressanta arter. Övergången mellan havsstranden med dess saliniskt präglade växtsamhällen till de mycket närbeliggande sötvattensamlingarna med sin limniska flora har också ett intresse.

Friluftslivet är väletablerat på ön. Särskilt den södra delen med fina bad runt Ersvik är ett omtyckt utflyktsmål.

**Anmärkningar: -**

**Referenser:** Adrielsson, P. & Fredén, C., 1987: Beskrivning till jordartskartan Marstrand SO/Göteborg SV. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 72.

Florén, A 1975. Vegetationsinventering av delar av Öckerö kommun och Styröarkipelagen, Göteborgs kommun.

Gillner, V 1968. Vegetation och flora inom det tilltänkta naturreservatet å Rörö, Öckerö kommun.

Lundegård, PH 1958 . Göteborgstraktens berggrund. SGU ser C, nr 553.

Sandegren, R, 1931 . Jordlagren i beskrivning till kartbladet Göteborg. SGU ser Aa nr 173.

Werner, M 1968. Naturgeografisk inventering av ett planerat naturreservat å ön Rörö, Öckerö kommun.

Åhlund, M. 1996: Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.

Rapport 1996:9.

Öckerö kommun 1977. Förslag till generalplan. Godkänd av fullmäktige.



## NRO 14144 Nordre älvs estuarium - Kungälv, Göteborg, Öckerö kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14144

**Områdesnamn:** Nordre älvs estuarium

**Kommun:** Kungälv, Göteborg, Öckerö

**Kartblad:** 07B SV

**Area:** 7378 ha, varav 1721 ha land och 5657 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region I Skagerrak

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Havslandskap Skärgårdslandskap			Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** *Marina värden:* Nordre älvs estuarium är ett s k saltkilstestuarium med dominerande sötvattenutflöde, liten tidvattenpåverkan och ett stort djup- till breddförhållande. Områdets biologiska produktionsförmåga är stor vilket skapar förutsättningar för ett mycket rikt fisk- och fågelliv. Rena sötvattensarter förekommer tillsammans med havslevande arter. Stora ålgräsängar förekommer i estuariets grunda inre delar. I mynningsområdet finns sannolikt kustens största bankar av blåmusslor. Estuariet är för svenska förhållande ovanligt stort och för europeiska förhållanden ovanligt opåverkat.

*Marin fågelfauna:* Nordre älvs estuarium har pekats ut som en värdefull fågelmiljö. Flera rödlistade eller i övrigt skyddsvärda arter förekommer. Inom området finns ett par fågelskyddsområden med artrik häckfågelfauna, bl. a. labb.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** En god vattenkvalitet upprätthålls med avseende på eutrofierande ämnen. Vattenregimen i Göta och Nordre älv bibehålls. Strändernas opåverkade karaktär bibehålls. Reproduktionsområden för fisk samt områden av betydelse för häckande och flyttande sjöfåglar och vadare skyddas mot fysiska ingrepp och störningar. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av:

- exploatering av stränder för bebyggelse m.m.
- utsläpp från industriella processer, fritidsbåtar och tätorter
- fritidsbåtstrafik inom känsliga områden (fågellivet)
- anläggning av hamnar, bryggor eller pirar; bojförtöjning
- muddring
- utfyllnad, dumpning,
- vindkraftverk, kraftledningar, kommunikationsmaster
- framdragning av rör eller ledning i vattnet eller på botten

- fisk- och musselodling
- nedlagd jordbruksdrift
- förändring av miljöstödens inriktning
- orenade avloppsutsläpp
- närsaltsbelastning från omgivande jordbruk och vattendrag
- bebyggelseexploatering
- väganläggningar, broar,
- förändrad vattenföring i Nordre älv

**Säkerställande och internationell status:** Naturreservatet Nordre älvs estuarium bildades 2005. Större delen omfattas av strandskydd. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** *Odlingslandskap:* På Överön finns för Bohuslän typiska hållmarksmiljöer där klippljunghed, naket berg och fukthedsmiljöer förekommer omväxlande. Delar av denna halvö är betad. I fukthedspartier finns en mindre population av klockgentiana och alkonblåvinge. Intill älven finns på flera ställen artrika strandmiljöer där bl. a. vattenaloe och den för Götaälvdalen lite speciella arten vattenstånds växer.

**Anmärkningar:** -

- Referenser:** Andersson, H. 1970. Biologisk inventering av Göta och Nordre älvs strandområde enligt länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län resolution. Länsstyrelsen i Göteborg och Bohus län.
- Appelqvist, T. 1998. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen. Stencil.
- Appelqvist, T. m. fl. 1997. Alkonblåvingen i Älvsborgs län och Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, rapport 1997:23.
- Arvidsson, L. 1973. Vegetationsstudier kring Nordre älv. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. 1975.
- Björnsjö, N. 1949. Israndsstudier i södra Bohuslän SGU, årsbok 43.
- Björnsjö, N. Några geomorfologiska data inom Göta älvs mynningsområde. Meddelande från geografilärarnas förening N:o 16.
- Fiskeristyrelsen 1984. Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser. Fiskeriverket. Beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Fredén, C. 1986. Beskrivning till jordartskartan Göteborg NO. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 40.
- Fredén, C. 1993. Myskoxen 32 000 år. SGU information nr 1.
- Göta älvs vattenvårdsförbund. Rapporter avseende vattendragskontroll. Årsredovisningar.
- Göteborgsregionens kommunalförbund 1976. Göta älvs dalgång.
- Hillefors, Å. 1969. Västsveriges glaciala historia och morfologi. Medd. fr. Lunds univers. geogr. inst. avh 60.
- Johansson, O, Blomqvist D & Pehrsson, O. 1997. Värdefulla rast- och övervintringsområden för sjöfåglar på Västkusten. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1997:4.
- Lindqvist, Mats. 1997. Nordre älvs estuarium. Preliminär utredning rörande natur-, kultur- och rekreativvärden. GF Konsult AB 1997.
- Lundh, I. 1985. Laxbeståndet i Göta och Nordre älv med biflöden. Sammanställning av vissa uppgifter. Arbetsgruppen för Göta älvs fiskevårdsplan. Fiskenämden.



- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Schillander, P. 1988. Ängs- och hagmarker i Kungälv kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:7.
- Åhlund, M. 1996. Kustfågelfaunan i Göteborgs och Bohus län – beståndsutveckling och effekter av fågelskyddsområden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1996:9.
- Åsander, L. 1990. Ängs- och hagmarker i Göteborgs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1990:3.



## NRO 14145 Öxnäs – Göteborgs kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14145

**Områdesnamn:** Öxnäs

**Kommun:** Göteborg

**Kartblad:** 07B SV

**Area:** 392 ha

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108/109

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark Ådellövskog		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** Vid Öxnäs finns ett representativt odlingslandskap där man främst hittar hävdade ljunghedar och strandängar. Floran är mycket rik och bjuder på en rad hävdgynnade arter som t. ex. klockgentiana, granspira och ljunögökontröst. Intill hällar i betesmarkerna växer också strutskinnlav *Leptogium corniculatum*. Vid Askesby finns ett större ekskogsområde. Trädsnittet är medelålders men tack vare att skogen gränsar till örtrika gräsmarker utgör den en viktig komponent för flora och fauna i det nemorala ekosystemet.

**Huvudkriterier:** C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, Kontinuitet, representativitet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** *Odlingslandskap:* Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt O8001, 80-50 (delvis NVO)) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i

odlingslandskapet (objekt 80-01).  
Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet). Är även föremål för reservatsbildning .

**Områdets huvuddrag:** Representativt odlingslandskap i dalgångslandskap med riksintressant öppen utmark. Vanliga vegetationstyper är hållmarkstorräng, ljunghed, stagghed och tuvtåtel-fuktäng. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som blåsuga, brudbröd, mandelblom, slättergubbe, smörbollor, ljunngökontröst och klockgentiana.

**Anmärkningar: -**

**Referenser:** Appelqvist, T. m. fl. 1997. Alkonblåvingen i Älvsborgs län och Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, rapport 1997:23.  
Appelqvist, T. 1998. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen. Stencil.  
Arvidsson, L. 1973. Vegetationsstudier kring Nordre älv. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. 1975.  
Envall, K. 1986. Inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1986:8.  
Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21.  
Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
Åsander, L. 1990. Ängs- och hagmarker i Göteborgs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1990:3.



## **NRO 14146 Orremossen – Göteborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14146

**Områdesnamn:** Orremossen

**Kommun:** Göteborg

**Kartblad:** 07B SO

**Area:** 162 ha, varav 159 ha land och 3 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Myrkomplex Svagt välvd mosse		Flora	

**Värdeområde:** Våtmark bestående av ett värdefullt myrkomplex som domineras av en svagt välvd mosse. Området har dessutom botaniska värden och bjuder bland annat på cypresslumner och atlantvitmossa.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området är skyddat som naturreservat och ingår i myrskyddsplan. Området berörs av Natura-2000 område (fågeldirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Våtmark bestående av ett värdefullt myrkomplex som domineras av en svagt välvd mosse. Området har dessutom botaniska värden. Området består dessutom av topogena kärr och fukthed. Området har brandhärjats i senare tid.

**Anmärkningar:** VMI ID:07B3F03

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.  
Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## **NRO 14147 Lärjeån och biflöden – Göteborg och Lerums kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14147

**Områdesnamn:** Lärjeån och biflöden

**Kommun:** Göteborg/Lerum

**Kartblad:** 07B SO

**Area:** 1100 ha varav 1076 ha land och 24 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21 b Södra Västergötlands sprickdalsområde

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Älvdal	Ädellövskog Vattendrag		Flora Fauna	skredärr, ravin, meander, korvsjö

**Värdeomdöme:** Områdets natur- och landskapliga kvaliteter är mycket stora. Av särskilt stort intresse är sprickdalgången i sin helhet samt de särpräglade ravinerna, nedskurna i leriga sediment.

Lärjeån med biflöden utgör lek- och uppväxtområde för lax, havsöring, öring, flodpärlmussla m.fl. arter.

I Lärjeåns dalgång finns på flera ställen värdefulla ädellövskogar. I de flesta fall dominerar alm, ask och klibbal men även rena lindbestånd förekommer. Vid Gunnilse ligger en värdfull sumpskog med höga botaniska värden. Lövskogarna har höga botaniska värden såväl vad gäller lundfloran som kryptogamfloran knuten till död ved, trädstammar, mark etc.

**Huvudkriterier:** Gammal fjorddal med representativ morfologi, med meanderbildningar, breda bottensulor med isolerade åslingor, erosions- och skredvallar samt tydliga spår från kulturpåverkan såsom ”fårstigar”. Stort rekreativvärde samt stort

potentiellt värde för vandringsfisk. A, B, C (fisk), D (våtmark)

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion, sårbarhet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt kalkning av Lärjeån och biflödena där havsöringen leker samt bevarande av vattenkvaliteten. Lövträdsvegetation utmed vattendraget gynnas och skyddas från intrång.

Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras. Områdets värden kan påverkas negativt av förorenande utsläpp, omgrävningar av åfåran och andra åtgärder i vattnet och omgivande landområden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet). Göteborgs kommun planerar reservatsbildning.

**Områdets huvuddrag:** Lärjeån är ett viktigt lek- och uppväxtområde för fisk och flodpärlmussla och havsnejonöga. Området anses ha högt skyddsvärde med avseende på förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar. Här finns landskapliga kvaliteter med raviner och lövskogsbestånd.

Lärjeåns dalgång utgör en mäktig sprickdalgång i väst-östlig riktning, som sträcker sig från centrala Göteborg till Mjörnsänkan i Alingsås. Dalgången karaktäriseras till stora delar av öppna marker där djupa raviner bryter sedimentplanet. I västra delen av dalgången övergår jordbrukslandskapet i blandlövskog med förekomster av lundartad ängslövskog. Här förekommer också ett stort skredärr från 1700-talet med skredvallar och mellanliggande våtor. De ställvis breda bottensulorna utmärkes av meanderslingor och korvsjöar. I vattendraget har stora insatser gjorts för att förbättra det tidigare beståndet av havsöring.

I Lärjeåns dalgång vid Gunnilse ligger en värdfull sumpskog med höga botaniska värden. I den nedre delen relativt opåverkad med alskogar, ädellövskogar och öppna betade partier.

**Anmärkningar:** VMI ID: 07B2F02

**Referenser:** Bergquist, B. 1996. Särskilt skyddsvärda vattenområden med hänsyn till fiske, friluftsliv och förekomst av skyddsvärda fiskarter/stammar.

Envall, K. 1986. Inventering av ädellövskog, Göteborgs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1986:8.

Ericsson, U. m. fl. 1997. Bottenfauna i Göteborgs och Bohus läns vattendrag 1996. Länsstyrelsen, rapport 1997:24.

Fiskeriverket. Beslut 1988-04-11 rörande Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984. Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser.

Göteborgs kommun 1979. Natur- och kulturprogram för Göteborg.

Göteborgs kommun 1981. Markdispositionsplan för Göteborgs kommun.

Harlén, A. & Höglind, K. 1996. Förslag till samordnat miljöövervakningsprogram för riksintressanta sjöar och vattendrag i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsens PM 1975. Utlåtande angående Lärjeån av docent Åke Hillefors.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1995 Vatten i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.



## NRO 14148 Säveån, Nääs, Öjared, Aspen - Lerum, Partille kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14148

**Områdesnamn:** Säveån, Nääs, Öjared, Aspen

**Kommun:** Lerum, Partille

**Kartblad:** 7B SO

**Area:** ca 2751 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap. Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Vattendrag, sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Sjön Sävelången har rikt fågelliv. Säveån och Brodalsälven utgör lek- och uppväxtområde för lax och havsöring. Den ursprungliga och genetiskt värdefulla laxstammen, "Säveållax", kan få stor betydelse som genbank för framtida utsättningsföretag i andra vattendrag. Forskning inom denna sektor pågår. Aspen är en mesotrof klippbäckensjö med hög biologisk funktion med artrik fiskfauna. Fiskeintresse gäller främst från Aspen upp till Sävelångens utlopp

**Huvudkriterier:** C, D

**Stödkriterier:** mångformighet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Kulturlandskapet bevaras och vårdas.

Vattenkvaliteten bibehålls. Säveåns dalgång undantas från exploateringsföretag. Säveåns ravin undantas från exploateringsföretag. Värdet kan påverkas negativt av bl a kulvertering eller förändringar av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, överfiske, inplantering av främmande laxstammar och skogsavverkning längs vattendraget, vattenföroreningar, dämning, rensning av forsar, reglering, byggande av vägar, ledningar, bebyggelse och rationellt skogsbruk. Kulturmarkerna kan påverkas negativt av igenväxning och gödsling.

**Säkerställande och internationell status:** Inom riksintresseområdet finns naturreservat, biotopskyddsområden och naturminnen. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet). Delar av området omfattas av landskapsbildsskydd.

**Områdets huvuddrag:** *Nääs och Öjared:* Kulturlandskapet runt Nääs och Öjared på halvön mellan Mjörn och Sävelången återspeglar en lång kontinuerlig bebyggelse-utveckling. Här finns fornlämningar, herrgårds- och säteribebyggelse samt Nääs f d slöjdläroarsseminarium. Här finns också ålderdomlig jordbruksbebyggelse och odlingshistoriskt intressanta lämningar som tydligare än på många andra håll ger en föreställning om det gamla boendelandskapets sociala miljö och landskapstyper.

Närmast Öjareds säteri, Nääs slott och Ekudden är landskapet öppet med omväxlande odlings- och ängsmarker, ekhagar, parkvegetation och alléer. Vid Öjared har anlagts en golfbana. På utmarken vid Håvaredsås, Österåsen m fl växer mestadels ädellövskog

med inslag av botaniskt rika kulturmarker och en varierad lundflora. Vid Slätts kullar dominerar granskogen och vid Söabergen blandskog med ek och tall. Mot Österåsen är ekskogen grov och har en underväxt av hassel och flera krävande örter som t ex grönvit nattviol. Andra örter som noterats i lövskogen är lundstjärnblomma, rödblåra, ormbär, skelört och dvärghäxört. Det stora lövinslaget och den växlande sammansättningen på skogen gynnar ett rikt fågelliv. Vid Håvared finns en välbevarad gårdsmiljö och prov på ett ålderdomligt kulturlandskap. I branterna nedanför gården växer lövskog med lundväxter t ex vårlök och springkorn. Ett rikt varierat djurliv och en vacker landskapsbild vid Sävelången utgör detta avsnitts främsta värden. I de höga branterna vid Söabergen har tidigare häger och pilgrimsfalk häckat. Vid Vik finns en liten lund med hässlebrodd, underviol, lundstjärnblomma och hässleklocka, Både här och i omgivningen växer mycket vårört och nunneört.

Området hyser en rad mindre vanliga djur och växtarter knutna till lövskog och kulturlandskap, såsom hasselsnok, hasselmus, mindre hackspett, stenknäck och ett stort antal lövträdsberoende lavar.

Herrgården Nääs och dess omgivningar präglar hela landskapet kring den nedre delen av sjön Sävelången. Slottet ligger högt på en udde i sjön. Det omges av betesmark och en stor park med ädellövträd. Fram till slottet leder en lång allé med pampiga lindar. Söder om sjön ligger herrgården Ekudden, även den omgiven av kraftiga ekar och ett bokbestånd. Väster om Nääs slott ligger byggnaderna till det gamla slöjdseminariet. Här, liksom vid Lyckhem närmare E3, är landskapet pastoralt med ekhagar och öppna, välhävdade ängar. Norr om slottet utbreder sig åker och betesmark fram till ett stort alkärr. Kärret begränsas av järnvägen. Vid Håvaredsviken växer trindstarr och myskbrodd.

Den västra och södra delen av Sävelången har ett betydande fågelliv. Här häckar bl a gräsand, knipa, storskrak, småskrak, skäggdopping, smådopping, rörhöna och knölsvan. Området är också en viktig övervintringsplats för olika slag av sjöfågel.

*Säveån och Aspen:* Säveåns dalgång tvärrar genom de bergsplatåer, vilka sammanbinder småländska höglandet med höjdområdena i Bohuslän-Dalsland. Dalen är mellan sjöarna Sävelången och Aspen bred och uppodlad. Morän, finsediment och ett par isälvsavlagringar bildar dalbotten. I sedimenten har Säveån skurit ut en djup ravin med mestadels branta sidor. Ån faller på sträckan mellan Floda och Lerum omkring 40 meter. Fallhöjden utnyttjas för kraftproduktion på ett par ställen men till större delen är forssträckorna opåverkade. Det fria vattenflödet tillsammans med en relativt god vattenkvalitet bidrar till den stora fiskrikedomen i ån.

Säveån har ett slingrande lopp och är mellan Lerum och Floda djupt nedskuren mellan brinkar, som bildats i finsedimentet (mjåla och lera). På sina ställen - exempelvis vid Kusebacka hölja - flyter ån lugnt i breda fåror, på andra håll smalnar den och bildar forsar. Utmed forssträckorna kan man se kvarnrester och murar till ålkistor som vittnar om hur vattnet nyttjades förr.

Ravinsidorna kläds av en lummig vegetation med mycket lövträd. Här finns de flesta svenska lövträd, dock dominerar klibbal, ek och asp. Bland buskarna märks främst hassel, hägg, olvon och brakved. I buskvegetationen lever hasselmus och hasselsnok. Blomsterprakten är stor. Inom reservatet finner man bl a trolldruva, ormbär, rödblåra, lundstjärnblomma och ängsruta. Mest framträdande är dock vårflorans blåsippor och vitsippor.

Åns omväxlande lopp och den inramande lövvegetationen har gett förutsättningar för ett rikt fågelliv. Till de regelbundet återkommande häckfåglarna hör bl a knipa, forsärta, drillsnäppa och många arter sångare. Vissa år häckar också strömstare och

kungsfiskare. Lugnvattnen och dammarna är viktiga övervintringsplatser för gräsand, vigg, sothöna, knipa, storskrak, knölsvan, sångsvan, kanadagås, smådopping, salskrake, rörhöna och kungsfiskare. Strömstaren är vanlig i forsarna.

Säveån är lek- och uppväxtområde för ett ursprungligt bestånd av lax. Stammen bedöms ha mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet.

Utefter ån förekommer både hävdad och ohävdad kulturmark. Flera ravinslänter har tidigare varit hage eller löväng. På många platser finns spår efter industrianläggningar. Större delen av ådalen är sedan 1973 naturreservat och strövstigar finns anlagda. Området är också ett omtyckt utflyktsmål både för ortsbefolkningen och för naturintresserade i hela regionen.

Aspen är belägen nedströms Lerums samhälle. Höjden över havet är 13,5 m och åsträckan till Göta älv är ca 13 km. Aspen är en mesotrof sjö med en areal på 5,0 km<sup>2</sup> och ett största djup på 31,5 m. Östra delen av sjön består av långgrunda stränder med vassbälten, i övrigt sparsam vegetation med mera glesa bestånd av vattenöverståndare, kortskotts- och flytbladsväxter.

Tillrinningsområdet är 1 397 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och åkermark. Vandringshinder i form av dämme finns uppströms, dämnet i utloppet dock försett med laxtrappa. Norra sidan av Aspen utgörs av kraftiga branter bevuxna med ek och tall. Bäckdalen vid Aspenäs är nedskuren i lersediment och hyser en rik lundflora. Sluttningarna och ravinerna på Aspens sydsida är klädda med en artrik lövskog av främst ek och hassel. Kulturmarkerna kring Svartåbäcken vid Gullringsbo och vid Stålebo har stor betydelse för landskapsbilden.

Aspen får anses som påverkad, främst beroende på reglering samt omfattande utsläpp från uppströms belägna avloppsreningsverk och industrier. Järn- och bilvägar går ofta ned till stranden, bebyggelsen likaså. Sjöns fiskfauna är till viss del förändrad genom nyinplanteringar.

Uppströms Aspen häckar bl a kungsfiskare, forsärsla och strömstare. Sjön utnyttjas dessutom för näringssök av bl a storlom och fiskgjuse. Bland glacialmarina relikter märks *Mysis relicta*, *Pontoporeia affinis* och *Limnocalanus macrurus*. Förekommande fiskarter är bäcknejonöga, ål, lax, havsöring, bäcköring, insjööring, eventuellt regnbåge, siklöja, nors, gädda, spegelkarp, fjällkarp, sutare, ruda, benlöja, brax, elritsa, sarv, mört, färna, id, stäm, lake, storspigg, småspigg, gers, abborre, gös, sik, asp och björkna.

På den norra sidan av sjön Aspen reser sig mäktiga bergsbranter ur vattnet. Stupen och sluttningarna är bevuxna med bl a ek, lind och tall. De kraftiga branterna bildar en fin inramning till sjön och en skarp kontrast till den lövskogsklädda sydöstra sidan av Aspen. Sluttningarna och ravinerna på Aspens sydsida är lövskogsklädda med främst ek och hassel men även en rad andra ädla lövträd. På våren täcks marken av blommande vitsippor, svalört och vårlök. Längre fram kommer andra lundväxter som lundstjärnblomma, springkorn, underviol, hässleklocka och brudborste. I Svartåbäckens dalgång finner man bl a storräms. Strömstare och forsärsla uppehåller sig gärna här. Kulturmarkerna kring Svartåbäcken vid Gullringsbo och vid Stålebo har stor betydelse för landskapsbilden.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsplan redovisas Nääs som klass I-objekt (särskilt högt naturvärde). Övriga berörda områden redovisas som klass II (högt naturvärde). Nääs har redovisats som riksintresse för naturvård och kulturminnesvård i den fysiska riksplaneringen. Sävelången, Säveån och Aspen redovisas som klass I-objekt i länets naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag.

Huvuddelen av området är riktlinjeområden av skilda slag i den kommunala planeringen. *Nääs är donerat till staten och förvaltas av August Abrahamssons stiftelse.* Nääs föreslås i beslutet angående naturvårdsplanen 1976 bli skyddat som naturreservat.

**Referenser:** Appelqvist, T. 1986: *Lövskogsinventering av Lerums kommun.*

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1986:5.

August Abrahamssons stiftelse. 1980: *Nääs. Folder för turiständamål.*

Berg, G. 1976: *Nääs - kort historik.* Alingsås. 24 s.

Lerums kommun och länsstyrelsen. 1985: *Program för kulturminnesvård.* s 34-45.

Länsstyrelsen 1967.: *Beslut om landskapsbildsskydd för Aspens sluttningar.* Förvaras på Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen. 1973: *Beslut om bildande av Sävåns naturreservat samt skötselplan.* Förvaras på Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen. 1976: *Natur i Älvsborgs län.* s 366-372.

Länsstyrelsen m fl. 1981: *Sävåån.* Folder ingående i serien 'Naturreservat i Älvsborgs län'.

Länsstyrelsen. 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Lerums kommun.* Förvaras på Länsstyrelsen.

Olsson, Bo. 1981: *Sävåreservatet, juli månad.* Älvsborgs Natur 1:53-59

Stenström, J. 1988: *Ängar och hagar i Lerums kommun.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1996:4.

*Fiskeriverket beslut 1988-04-11:* Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

Fiskeristyrelsen 1984: *Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser.*

Lindqvist, M. & Sjöstedt, O. 1997: *Sävåån. En naturinventering i Lerums kommun.* Länsstyrelsen.



## **NRO 14149 Sjön Ömmern och Ödenäs - Lerum, Alingsås, Bollebygd kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14149

**Områdesnamn:** Sjön Ömmern och Ödenäs

**Kommun:** Lerum, Alingsås, Bollebygd

**Kartblad:** 7C SV

**Area:** 2778 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta Älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Vattendrag, sjö				
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Geovetenskap				Drumlin, strukturmark



**Värdeomdöme:** Framstående och representativt exempel på en stor drumlinbildning. Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slättermark, vid Ödenäs, Örsbråten och Bryngelsgårde-Västergården. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, darrgräs, ängsskallra, kärrfibbla, Jungfru Marie nycklar. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjektet Örsbråten.

Ömmern är en oligotrof klarvattensjö med ett 30-tal öar och skär. Sjön har en hög biologisk funktion. Sjön Ören är också oligotrof och med hög biologisk funktion. Laxån, som förbinder Ören med Ömmern, har flera forsar och utgör lek område för Ömmerns öring.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Hög grundvattennivå bibehålls längs drumlinsidorna. Vattenkvaliteten bibehålls hög i Ören-Laxån-Ömmern. Värdet kan påverkas negativt av bl a rationellt skogsbruk, markavvattning. Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området omfattas av landskapsbildsskydd. Inom området finns djurskyddsområden, naturreservat och biotopskyddsområden. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ödenäs by ligger högt i ett starkt kuperat och sjörikt landskap. Odlingen är upptagen på en drumlin med flack\_översida och jämnt välvda sidor. Ödenäs socken är en skogsbygd med vida barrskogar, men kring den odlade bygden finns lövskogspartier och igenväxande betesmarker med ädla lövträd bl a bok. Vägen genom Ödenäs följer åsens krön och utefter den ligger ett 20-tal gårdar med kyrkan och skolan mitt i byn. Från vägen har man vacker utsikt både åt väster och öster. Den gamla bymiljön är bäst bevarad kring Ödenäs östergården, där ända till 3 meter breda stengärdesgårdar berättar om det hårda arbete, som krävts för att bryta mark.

Väster om drumlinen ligger den stora sjön Ömmern, ett bra exempel på en sprickdalssjö. På Läkareboöns strandplan kan vid lågvatten strukturmark iaktas. Denna utgörs främst av stengropar och blockströmmar. Ömmern är en oligotrof klarvattensjö med en areal på drygt 10 km<sup>2</sup> och ett största djup på 48 m. Stranden består mestadels av morän samt klippor och sand. Vegetationen är sparsam och består mest av kortskottsväxter samt glesa bestånd av vattenöverståndare, flytblads- och långskottsväxter. I sjön finns ett 30-tal öar och skär, de flesta orörda. Omgivningarna är kuperade med barrskog och berg samt betydande inslag av löv och kulturmark. Vandringshinder i form av dämmen finns nedströms sjön samt i tillflödet från Nären. Sjön har en hög biologisk funktion. Bland häckande sjöfåglar märks flera par storlommar och bland näringssökande fiskgjuse och smålom. Förekommande fiskarter är ål, öring, möjligen röding, siklöja, nors, gädda, sutare, benlöja, elritsa, mört, gers och abborre. Ömmern får anses som påverkad, främst beroende på den omfattande regleringen samt kulvertering och sprängning i utloppet. Friluftslivet i sjön är omfattande. Flera av öarna är fågelskyddsområde.

På drumlinens andra sida ligger sjön Ören, likaledes oligotrof och med en areal på 1,9 km<sup>2</sup> och ett största djup på 26 m. Stränderna består till stor del av hållar, sand, block

och sten samt organogent material i vissa vikar. Vegetationen består av kortskottsväxter, vattenöverståndare samt en viss del flytbladsväxter. Sjön omges av kuperad skogsterräng med inslag av ängs- och åkermark. Storlom häckar. Smålom och fiskgjuse näringssöker i sjön. Förekommande fiskarter är ål, öring, gädda, mört och abborre. Utloppsbäcken utgör lekområde för Ömmerns öring.

Laxån, den å som förbinder Ören med Ömmern, rinner genom skogsmark och trädlösa madmarker. Ån har flera forsar, där strömstare regelbundet övervintrar. Öring och andra fiskarter förekommer i ån. Knipa, storskrak och gräsand häckar längs vattendraget och utter har uppträtt sporadiskt. Vattenkraften har tidigare utnyttjats av tre sågar, men dessa är nu nedlagda.

Drumlinsidorna i Ödenäs karaktäriseras av igenväxande hag- och ängsmarker där lövinslaget mångenstädes dominerar. Terrängen är bitvis översilad och vegetationen källpåverkad. Askhagar i olika igenväxningsstadier, alskogar, blandlövsskogar med ädla lövträd, ekhagar och björkhagar är exempel på skogstyper här.

Vid Västergården och Örsbråten finns fina slätterängar som fortfarande hävdas. Representativa naturbetesmarker och naturliga slättermarker finns vid Ödenäs, Örsbråten och Bryngelsgårde-Västergården, de utgörs av hackslått, blandlövhage och träd- och buskbärande hagmark. Förekommande vegetationstyp är frisk svinrotäng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, darrgräs, ängsskallra, kärrfibbla, Jungfru Marie nycklar, klotpyrola, loppstarr, fältgentiana och slätterblomma.

**Anmärkningar:** Området berör område av riksintresse för friluftsliv nr: PF 10, Delsjö-Härskogenområdet.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 82-19, 82-20) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8203,82-19, P 8204,82-20, och 82-51ÄoH-obj).

**Referenser:** Appelqvist, T.1986: *Lövskogsinventering i Alingsås kommun.*

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:8.

Göteborgsregionens kommunalförbund. 1976: *Härskogen. (Förslag till markanvändning).*

Länsstyrelsen. 1976. *Natur i Älvsborgs län*, s 399-400.

Andersson, R. 1988: *Ängar och hagar i Alingsås kommun.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1992:10.

Länsstyrelsen 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län.* Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet.* Stockholm.

Klingberg, F. 1982: *A patterned ground phenomena on the shore of Lake Ömmern, western Sweden.* Geologiska föreningens i Stockholm förhandlingar, vol. 103, s. 389–393.



## **NRO 14150 Tubbared – Bollebygds kommun**

**Områdesnummer:** NRO 14150

**Områdesnamn:** Tubbared

**Kommun:** Bollebygd

**Kartblad:** 7C SV

**Area:** 752 ha

**Naturgeografisk region:** 21 b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -  
**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** -  
**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark, äng		Flora,	

**Värdeomdöme:** Representativa naturliga äng och naturbetesmarker i mellanbygd med hackslått, slåtterkärr, öppen hagmark och björkhage. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som ormröt, darrgräs, vildlin, späd ögontröst, sommarfibbla, slåttergubbe, svinrot, ängsskallra, fältgentiana och loppstarr.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift/slätter, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Området utgörs av ett variationsrikt äldre odlingslandskap i länets södra mellanbygder tillhörande Härskogens stora skogsområde med välbevarad helhet bestående av ett flertal mindre gårdar. Karakteristiskt är den stora andelen hagmarker, ofta med gamla hamlade askar, vällagda stenmurar, odlingsrösen i mosaik med småkrar och slåttermarker. Särskilt framträdande är gårdarna Tubbed, Fagerhult, Holmared och Baggården vid Morjhult. Den naturliga slåttermarken utgörs av hackslått, slåtterkärr och den naturliga betesmarken av öppen hagmark och björkhage. Vanliga vegetationstyper är rödvengräshed, fuktäng av lågstarrtyp, sydlig variant av blååtelfuktäng, rished av blåbär-lingontyp och rödvengräshed. Växtsamhällena innehåller kattfot, jungfrulin, darrgräs, slåttergubbe och svinrot. En vanlig vegetationstyp vid Baggården är örtrik friskäng, svinrotäng och rödvengräshed. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, vildlin, späd ögontröst, sommarfibbla, slåttergubbe, svinrot, ängsskallra, fältgentiana och loppstarr. Förekomst av några hamlade, äldre askar.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 83:18) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 83-48 och 83-58).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990: *Ängar och hagar i Borås kommun* Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14151 Gingri – Borås kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14151

**Områdesnamn:** Gingri

**Kommun:** Borås

**Kartblad:** 7C SO

**Areal:** 471 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	äng		Flora,	
Vattendrag			Fauna	
Geovetenskap				Fornsjöavlopp, torrdalar, drumlin

**Värdeomdöme:** Tappningsrännorna vid Gingri är unika för södra Sverige och har stort vetenskapligt värde.

Värdefulla odlingsmarker vid Mölarps ö med artrik torrbacksflora. Representativt odlingslandskap med hackslått som hyser art- och individrika växtsamhällen.

Viskan som rinner genom området med forsar, fall och kvillor har rikt fågelliv och är lek- och uppväxtområde för öring. Sumpskogen vid utloppet är en värdefull sträckfågellokal.

**Huvudkriterier:** A, E

**Stödkriterier:** Nyckelområde, säregenhet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Vattenkvaliteten i Viskan bibehålls. Forsar och fall bevaras. Sumplövskogar och lundar bevaras. Odlingslandskapet hålls i hävd genom bete, slåtter

etc. Områdets värden kan påverkas negativt av bl a vattenkraftsutbyggnad, rationellt skogsbruk, täktverksamhet, schaktning, sprängning, tippning och bebyggelse.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive naturminne. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Landskapet längs Viskan sydost om Fristad rymmer många värdefulla partier. Viskan rinner genom en bred dalgång, som i östvästlig riktning skär igenom höglandets utlöpare mot norr. Den södra dalsidan är starkt drumliniserad. På en av drumlinerna är Gingri by belägen. När inlandsisen drog sig tillbaka uppdämdes framför isranden en issjö kallad Toarpsissjön. När isavsmältningen hade skett fram till

Gingri fann issjön en passpunkt som tillät avrinning västerut ner mot nuvarande Öresjö. Dessa tappningar upprepades sedan i flera omgångar på nya, lägre nivåer. Spåren av dessa fornsjöavlopp ses som övertvårande torrdalar i drumlinen vid Gingri.

Dalgångarna används som betesmark eller är klädda av lövskog med lundartad flora. Landskapet är mycket vackert med utsikt norrut och österut mot Varnumsjöarna. Ett par av de västligaste torrdalarna ingår i naturreservatet Kröklings hage. I dessa finns den rikaste lundfloran med strutbräken, storrams, kransrams; storgroë, myskmadra och hässleklocka. Reservatet och dess omgivning är flitigt utnyttjade strövmarker.

På sin väg ned mot Öresjö bildar Viskan flera forsar och fall. Vid kvarndammar och rännor bildas intressanta limniska miljöer. Till häckfåglarna hör här forsärla och strömstare. Kräfter och öring förekommer. Mölarps ö är en av Viskan omfluten holme med öppen ängsmark i norra delen. Ängen har en intressant torrbacksflora t ex backtimjan, backsippa och den märkliga silvertistel. Närmast ön växer en fuktig lundartad lövskog av alm, ask, gråal, klibbal, lind, lönn och flera slag av buskar. Hagabergs hage längre österut är en igenvuxen slätteräng, där det nu växer lundväxter som storrams, kransrams, vildbalsamin och backskafting. Viskan har här delat upp sig i flera små armar och de omflutna öarna ingår också i lundavsnittet. Mölarps ö utnyttjas mycket som utflyktsmål. Utloppet med bl a sumpskog är en värdefull sträckfågellokal.

**Anmärkningar: -**

**Referenser:** Hellgren, B. 1978: *Toarpsissjöns dräneringsleder*. I: Sjuhäradsnatur III, sid 46-53.

Hilldén, A. 1984: *Beskrivning till jordartskartan Borås SO*. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 58.

Larsson, K.-H. 1987: *Gingri-Mölarp. Naturinventering*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1987:12.

Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*. s 470-472.

Länsstyrelsen 1985: *Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag*. Förvaras på Länsstyrelsen. Stenström, J. 1987: *Ängar och hagar i Borås kommun*.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:1.



## **NRO 14152 Hökerum – Ulricehamns kommun**

**Områdesnummer:** NRO 14152

**Områdesnamn:** Hökerum

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7C SO

**Area:** 80 ha

**Naturgeografisk region:** 22 b Götalands centrala slättbygder, Falbygden.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbete		Flora,	

**Värdeomdöme:** Representativa naturbetesmarker i mellanbygd med blandlövhage. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som kärrknipprot, slätterblomma, darrgräs, stagg, slättergubbe, smörbollor, brudbröd, ängsstarr och backtimjan.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenor och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Inom området finns ett naturminne.

**Områdets huvuddrag:** Hökerum ligger i länets mellanbygd strax väster om sjön Mogden och objektet omfattar dels en blandlövhage väster om Hökerum och hagmarker vid Hökerums gård. I anslutning till den förra finns ett källkärr. Naturbetesmarken utgörs av blandlövhagar med vidkroniga ekar och björkar. Hagarna har många kulturhistoriska spår och forminnen och vissa träd bär spår av lövtäkt. Vanliga vegetationstyper är fårsvingeltorräng, gräs-lågstarräng, tuvtäteläng, fukthed och rödvenhed. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som kärrknipprot, slätterblomma, darrgräs, stagg, slättergubbe, ormrot, svinrot, smörbollor, brudbröd, ängsstarr och backtimjan.

Almlav har noterats på ett par äldre askar.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-25) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 84-91).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989: *Ängar och hagar i Ulricehamns kommun*. Länsstyrelsen. Vänersborg. Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14153 Brunsered-Lilla Rydet-Gravsjö – Ulricehamns kommun**

**Områdesnummer:** NRO 14153

**Områdesnamn:** Brunsered-Lilla Rydet-Gravsjö

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SO

**Area:** 154 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner: -**  
**Landskapsformer: -**

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturlig slåttermark, Naturbete		Flora,	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med stort inslag av naturbetesmark med öppen hagmark, samt stort inslag av äng med hackslått. Mycket art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, granspira, ljungögontröst, fältgentiana, darrgräs slåtterfibbla, smörbollor, jungfru Marie nycklar, klockpyrola, kattfot och stagg. I helhetsmiljön ingår ÄOH-obj Brunsered och Lilla Rydet.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad bebyggelse och anläggningar av olika slag.

Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Brunsered-Lilla Rydet-Gravsjö ligger i södra länets skogsbygd och är ett representativt småskaligt odlingslandskap där gårdarna omges av barrskog och myrmarker i ett höglänt och kuperat landskap. Gårdarna har typiska grunddrag för det äldre odlingslandskapet. Här förekommer små åkrar, slåtterängar, talrika odlingsrösen, stenmurar och äldre körvägar samt även betad skog. Naturbetesmarken utgörs av öppen hagmark och den naturliga slåttermarken av hackslått. Ängen vid Gravsjö är att betrakta som en sidvallsäng och är mycket artrik med bla granspira, tätört, slåtterblomma, ängsstarr och loppstarr.

Vanliga vegetationstyper är rödvenäng, svinrotäng, skogsnävaäng, blåbär-lingonrished och friskäng. av rödven-och svinrottyp.

Mycket art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, granspira, ljungögontröst, fältgentiana, darrgräs slåtterfibbla, smörbollor, jungfru Marie nycklar, klockpyrola, kattfot och stagg.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-31, 84-32) och i nationell bevarandepplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8403).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: *Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården*. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 198.: *Ängar och hagar i Ulricehamns kommun*  
Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.



## **NRO 14154 Galterö – Göteborgs kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14154

**Områdesnamn:** Galterö

**Kommun:** Göteborg

**Kartblad:** 06B NV

**Area:** 323 ha, varav 152 ha land och 171 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** Region II Kattegatt

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmarker		Flora	
Våtmarkslandskap	Marint våtmarksområde		Flora Fauna	

**Värdeområde:** *Odlingslandskap*: Representativ naturbetesmark med havsstrandäng och annan öppen utmark. Här återfinns art- och individrika växtsamhällen med hävdgynnade arter. Värdefull rastplats för sydsträckande fågelarter som t.ex. småsnäppa och spovsnäppa.

Våtmarker: Marin våtmark med värdefull marin submers vegetation, samt med botaniska värden.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt 80-15) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövården i odlingslandskapet (objekt 80-08).



**Områdets huvuddrag:** Representativ naturbetesmark på ö i Göteborgs södra skärgård som utgörs av havsstrandäng och annan öppen utmark. Här finns vegetationstyper som sandgräshed, ljunghed och stagghed. De art- och individrika växtsamhällena hyser arter som saltgräs, glasört, backnejlika, blåsklöver, bockrot och vildlin.

Marin våtmark med värdefull marin submers vegetation, samt med botaniska värden. Tidvattenpåverkad marin strandäng. En del mindre våtmarker inne på ön.

**Anmärkningar:** VMI ID:06B9B01

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1995. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1995:21.

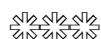
Göteborg.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.

Åsander, L.1990. Ängs- och hagmarker i Göteborgs kommun. Länsstyrelsen, rapport 1990:3.



## **NRO 14155 Änggårdsbergen - Göteborg, Mölndals kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14155

**Områdesnamn:** Änggårdsbergen

**Kommun:** Göteborg, Mölndal

**Kartblad:** 06B NV, 07A SO, 07B SV

**Area:** 416 ha land

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområdena längs svenska västkusten

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 107/108, 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
				Bergart
	Ädellövskog			

**Värdeomdöme:** Området ligger i nära anslutning till Göteborgs Botaniska Trädgård och inrymmer ett representativt urval av myrmarker och naturskogsbetonad ängslövskog. Vittringsfenomenen i göteborgsgnejsen är av stort geologiskt intresse. Arboretet omfattar en för Sverige unik och sevärd samling av exotiska träd från olika delar av norra halvklotet. Områdets pedagogiska värde är mycket högt.

**Huvudkriterier:** A, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Alla former av ingrepp i naturskogen måste förhindras. Inget ekonomiskt skogsbruk bör förekomma i övrig skogsmark. Våtmarkerna får ej dräneras.

**Säkerställande och internationell status:** Mölndals generalplan 1974, Markdispositionsplan Göteborg 1981, Natur och kulturvårdsprogrammet för Göteborg 1979: samtliga fastslår Änggårdsområdet som ett väsentligt bevarandeområde. Området är säkerställt som naturreservat (1975-09-22).

Området berör område av riksintresse för friluftslivet FO 15, Änggården och riksintresse för kulturminnesvården KO 2, Botaniska trädgården/Slottsskogen.

**Områdets huvuddrag:** Området har en plåtårtad karaktär genomdraget av nord-sydliga dalgångar. På höjderna går berget i dagen på många ställen. Av särskilt geologiskt intresse är den för fennoskandiska förhållanden anmärkningsvärda och välkända vittringsbenägenheten hos bergarterna, framför allt den s.k Göteborgsgnejsen. På sina ställen har vittringsdjup av inemot 4 meters mäktighet kunnat konstateras, och det finns anledning att anta ännu större djup. Hårda bergartskärnor blir kvar som egenartade vittringsvittnen, där vittringsgruset på grund av erosion bortförts. Vittringsfenomenen i Göteborgsgnejsen är av stort geologiskt intresse.

Området ligger i nära anslutning till Göteborgs Botaniska Trädgård och inrymmer ett representativt urval av myrmarker och naturskogsbetonad ängslövskog. Arboretet omfattar en för Sverige unik och sevärd samling av exotiska träd från olika delar av norra halvklotet. Områdets pedagogiska värde är mycket högt.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Forshufvud, U. 1962. Berggrund och mineraljord i Göteborgs Botaniska Trädgårds Arboretum. Acta Horti Gotob 25:3  
Göteborgs kommun 1979. Natur- och kulturvårdsprogram för Göteborg.  
Göteborgs kommun 1983. Markdispositionsplan för Göteborg.  
Lundegård, P. H. 1958. Göteborgstraktens berggrund. SGU, ser. C nr 553.  
Munthe, H W., Johansson, H E. & Sandgren, H R. 1924. Göteborgstraktens geologi. Skrifter utgivna till Göteborgs stads 300-årsjubileum.  
Mölndals kommun 1974. Generalplan för Mölndals kommun.  
Olsson, O. 1964. Mark och naturlig vegetation i Göteborgs Botaniska Trädgårds skyddsområde. Acta Horti Gotob 27:4  
Sandegren, H R. & Johansson, H E. 1931. Beskrivning till kartbladet Göteborg SGU Aa 173.



## **NRO 14156 Maderna, Haktjärn och Högaråsmossen - Partille, Härryda kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14156

**Områdesnamn:** Maderna, Haktjärn och Högaråsmossen.

**Kommun:** Partille, Härryda

**Kartblad:** 07B SO

**Area:** 400 ha, varav 373 ha land och 27 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21b Götalands centrala slättbygder

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 5, Sydsvenska höglandets skogsbygder  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Våtmarkslandskap	Våtmarkskomplex		Flora Fauna	

**Värdeomdöme:** Ett värdefullt våtmarksområde av två komplextyper, dels fukthet i kombination med sluttande mosse samt sumpskog i kombination med topogent kärr. En långsträckt sjö finns i områdets norra del. Vid Högaråsmossen finns mycket stora populationer av klockgentiana och den rödlistade fjärilen alkonblåvinge. I hela området i övrigt finns spridda, mindre delpopulationer av både klockgentiana och alkonblåvinge.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.  
**Säkerställande och internationell status:** Ingår i myrskyddsplan. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ett värdefullt våtmarksområde av två komplextyper, dels fukthet i kombination med sluttande mosse samt sumpskog i kombination med topogent kärr. Området har höga entomologiska värden samt botaniska värden bestående av en del ovanliga kärlväxter.

**Anmärkningar:** VMI ID:07B0G04,07

**Referenser:** Appelqvist, T. 1998. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, manus.  
Appelqvist, T. m. fl. 1997. Alkonblåvingen i Älvsborgs län och Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen, rapport 1997:23.  
Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.



## **NRO 14157 Risbohult – Härryda kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14157

**Områdesnamn:** Risbohult

**Kommun:** Härryda

**Kartblad:** 07B SO

**Area:** 239 ha, varav 232 ha land och 7 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21b Götalands centrala slättbygder.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 108 Göta älv

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 5, Sydsvenska höglandets skogsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skogslandskap Våtmarkslandskap	Sumpskog		Flora Fauna	Drumlin

**Värdeomdöme:** Vid Risbohult finns ett stort sumpskogsområde med höga botaniska värden. Merparten består av granskog men här finns även betydande arealer där lövinslaget är stort. I dessa delar finns relativt stora förekomster av hålllav *Menegazzia terebrata*, en rödlistad art med huvuddelen av sin utbredning i de västkustnära delarna av landet. Även mossfloran i området är artrik med flera rödlistade arter. I områdets östra del finns en större drumlinbildning och i dess sluttning finns en barrblandskog som påverkas av frambrytande källflöden.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Naturlighet, Kontinuitet, Raritet, Funktion – betydelse för flora och fauna.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Ingår i myrskyddsplan. Naturreservatet Risbohult bildades 2002. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** En stor intakt sumpskog med höga botaniska värden. Både björksumpskog, alsumpskog och en välutvecklad gransumpskog ingår i objektet.

**Anmärkningar:** VMI ID: 07B0J06. Påverkan från väg och järnväg vilka går igenom området.

**Referenser:** Appelqvist, T. 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen. Manus.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Förslag till skötselplan för Risbohult.

Länsstyrelsen. Stencil.

Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.



## NRO 14158 Klippan – Härryda kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14158

**Områdesnamn:** Klippan

**Kommun:** Härryda

**Kartblad:** 07C SV

**Area:** 129 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Götalands centrala slättbygder.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 106, Rolfsån

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 5, Sydsvenska höglandets skogsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Våtmarkscomplex Sumpskog		Flora	

**Värdeomdöme:** Våtmarkscomplex med höga naturvärden av svagt välvd mosse, fukthet, sumpskog. Området har också höga botaniska värden. En rad krävande kryptogamer har noterats, bland annat hållav *Menegazzia terebrata*.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddat som naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Våtmarkscomplex med höga naturvärden av svagt välvd mosse, fukthet, sumpskog. Området har också höga botaniska värden, i form av en ovanlig flora. En skyddsvärd ravin ingår också i området.

**Anmärkningar:** VMI ID:07C0A02

**Referenser:** Naturvårdsverket 1994. Myrskyddsplan för Sverige.  
Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

**NRO 14159 Rölle-Säggryd – Borås kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14159

**Områdesnamn:** Rölle-Säggryd

**Kommun:** Borås

**Kartblad:** 7C SO

**Area:** 145 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap i kulligt landskap med flera stora dalgångar med hackslått, öppen hagmark och blandlövhage. Delvis art- och

individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, späd ögontröst, kattfot, jungfrulin, svinrot, gullviva, smörbollar, gulsippa, och sommarfibbla.  
I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Rölle.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Rölle-Säggryd ligger ett i kulligt landskap i en mycket markant dalgång söder om sjön Tolken. Markerna är blockrika och omgivningarna domineras av lövskog och betesmarker längs dalgången. Ängen utgörs av hackslått och naturbetesmarken av öppen hagmark och blandlövhage. Vanliga vegetationstyper är rödvengräshed, tuvtåteläng, örtrik friskäng och rödvengräshed. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, späd ögontröst, kattfot, jungfrulin, svinrot, gullviva, smörboll, gulsippa och sommarfibbla.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 83-22) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8304).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990: Ängar och hagar i Borås kommun Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14160 Åsunden-Torpasjöområdet - Ulricehamn, Tranemo, Borås kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14160

**Områdesnamn:** Åsunden-Torpasjöområdet

**Kommun:** Ulricehamn, Tranemo, Borås

**Kartblad:** 6 C NO, 6 D NV, 7 D SV

**Areal:** 8512 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 101 Nissan  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** -  
**Landskapsform:** Vågig bergkullterräng med relativ höjd större än 10 m, sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö			Fauna	
	Ädellövskog		Flora, fauna	
	Svagt välvd mosse			

**Värdeomdöme:** Kring sjöarna finns stora områden med ädellövskogar som hyser en för regionen sällsynt rik och varierad lundflora. Herrgårdsmiljöernas ekhagar rymmer ett flertal mycket grova träd som bl.a. hyser rödlistade insekter. Helhetsmiljön rymmer även flera odlingsmiljöer med lång agrarhistorisk kontinuitet. Flera ängs- och hagmarksobjekt ingår. Bergamossen är en stor, relativt orörd, svagt välvd mosse representativ för den naturgeografiska regionen. Åsunden är en större, mesotrof sprickdalssjö med mycket hög biologisk funktion och förekomst av rödlistade arter.

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** De biologiskt rika lövskog- och hagmarksmiljöerna bevaras. Vattenkvaliteten i sjöarna bevaras/förbättras. Områden med känsligt fågelliv bevaras ostörda. Åtgärder som kan påverka området värde negativt är t ex omföring av lövskog till barrskog, upphörd hävd av kulturlandskapet, utsläpp av vattenföroreningar.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som djurskyddsområde, växtskyddsområde, naturminne respektive naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Landskapet kring sjösystemet Åsunden-Yttre Åsunden-Torpasjön är såväl topografiskt som biologiskt omväxlande. Karaktäristiska är de många lövskogsrika herrgårdsmiljöerna. Flera av ädellövskogarna är biologiskt rika med i flera fall tydligt kalkpåverkad flora. Även sjöarna är kalkinfluerade.

Åsunden är en större, mesotrof sprickdalssjö med i huvudsak branta stränder. Sjön har mycket hög biologisk funktion och hyser en del biologiska särdrag såsom förekomst av värlekande siklöja. Ytterligare 18 fiskarter förekommer i sjön. Omgivningarna är natursköna och bjuder på intressanta utflyktsmål. Större områden med rika ädellövskogar finns bl a vid Ekered, Rude, Attorp och Korpebo. Särskilt rik lundflora finns i sydsluttningen på Kråkeboberg. Av de talrika örter som uppträder på berget kan nämnas nästrot, storrams, lungört, strävlost, hässlebrodd, skogssvingel, rödblåra, tvåblad, lundbräsma, tandrot, vippärt, vårärt och kungsmynta. Landskapsbilden kring norra delen av Åsunden domineras starkt av de topografiskt säregna Kråkeboberg och Åsakullen.

Kring gårdarna Korpebo, Kärrabo och Näsboholm finns hagmarker med ek, björk, lind och lönn. Fältskiktet är överallt lundartat med framförallt en rik vårflora. Lungört och gulsippa är ett par mer anmärkningsvärda inslag.

Rudeområdet innefattar en rad olika naturtyper, ädellövskog, ekskog, ekhage och strandäng. Området domineras av den lövskogsklädda Rude kulle, en känd utsiktspunkt varifrån man har utblick över hela Åsunden. Under ett brant klippstup strax intill stranden norr om Alhammar finns några stora grottor. Junkerhagabergets topp är bevuxen med hedekskog med inslag av björk och hassel. I sluttningen ned mot Åsunden dominerar slutet lövskog med ek, björk, hassel, klibbal, ask, alm och lönn. Vårfloran i denna skog är rik med blåsippa, gulsippa och lungört.

Den kulturhistoriskt intressanta gården Attorp ligger högt och väl synligt, omgiven av lummiga lövskogspartier. Öster om gården rinner en bäck i en dalgång med frodig vegetation. Väster om gården ligger beteshagar med ek, hassel och björk. Klevbergets brant hyser en rik ädellövskog, dominerad av alm och ask. Fältskiktet är rikt med lundväxter som desmeknopp, tandrot, vårärt och hässleklocka.

Vid Marbäck finns ett välutbildat delta uppbyggt till Forn-Åsundens nivå.

Yttre Åsunden-Torpasjön omges omväxlande av jordbruksbygd, lövskogar och barrskogsområden. Stränderna bildas av morän eller isälvsmaterial som i en ås tvärs snett över sjön mellan Högagärde och Dragsudd. De stora vassområdena, den rika fiskförekomsten och stora ännu orörda strandområden har skapat goda betingelser för ett rikt fågelliv. Sjön har en av länets tätaste stammar av fiskgjuse. I limnologiskt avseende är sjön högt klassad på grund av mångformighet, hög biologisk funktion och förekomsten av rariteten vårlekande siklöja.

Öster om Yttre Åsunden präglas landskapet av de lövrika odlingsmarkerna kring gårdarna Höga-gärde, Finnekumla, Fästered och Sjöred. Här finns strandskogar, ekskogar, ekhagar, blandade ädellövskogar m m.

Områdena kring Torpasjön präglas av herrgårdskulturens speciella landskapsvård. Lövskog och hagar upptar stora ytor, de slottsliknande mangårdsbyggnaderna omges av stora trädgårdar och parker. Anknytningen till äldre kultur är ofta stark. Vid Hofsnäs består Torpanäset av moränmarker. Större delen av näset domineras av gammal ekskog. Den yttre delen av Torpanäset bildas av isälvsmaterial, tillhörigt den s k Ulricehamnsåsen. Här är floran rikare än kring Hofsnäs och lundartade partier dominerade av lind och ek uppträder. Mellan Torpa stenhus och Dragsudd finns vackra hagmarker med lind, björk och ek. Den yttersta delen av Dragsudd bär en sällsynt välutvecklad lundvegetation med stora lindar, ek och hasselbuketter.

Torpa stenhus är en av landets få bevarade medeltida slottsanläggningar. Landskapet kring Lillasjö är särpräglat med borgen omgiven av gamla askar. Vid Djurgården finns ett mindre område med ett tilltalande kulturlandskap. På små slingrande rullstensåsar växer lövskog med ekar, hassel och hamlade björkar. Mellan åsarna ligger små åkerstycken.

Hofsnäs har köpts in av Borås kommun. Området har mycket stor betydelse för turismen och det rörliga friluftslivet.

Bergamossen är en stor, relativt orörd svagt välvd mosse representativ för den naturgeografiska regionen. Mossen är huvudsakligen kal och vegetationen domineras av rissamhällen.



**Anmärkningar:** VMI-id: 06C8J03. Svag hydrologisk påverkan från dikning och torvtäkt i de södra och sydöstra delarna. Flera delar av området beskrivs i länets naturvårdsplan. Enligt länsstyrelsens beslut 1974 kan säkerställande enligt naturvårdslagen vara lämpligt för i första hand följande delar av området: Kråkeboberg-Åsakullen, Rudeområdet, Torpa-Hofsnäs, Attorp och Korpebo.

**Referenser:** Andersson, J. 1976: Ruggeboviken, Åsunden - en rastplats för sjöfåglar om hösten. Gavia, 1976 nr 1.  
Andersson, L. 1983: Lövskogar i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:1  
Hildén, A. 1982: Grusinventering i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1982:7.  
Jacobson, S. 1987: Naturinventering av Åsundenområdet. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:2.  
Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 453-459, 538-539.  
Länsstyrelsen 1985: Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Förvaras på länsstyrelsen.  
Blomgren, M. & Lekemo, C. 1984: Lövskogsinventering i Tranemo kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:2.  
Henriksson, L m fl. 1985: Åsunden, Yttre Åsunden och Torpasjön - en limnologisk undersökning. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:13.  
Elvingsson, P. & Hindström, M. 1987: Ängar och hagar i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:5.  
Hindström, M. & Josefsson, J. 1989: Ängar och hagar i Tranemo kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:6.  
Länsstyrelsens fauna- och floraregister.  
Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## **NRO 14161 Kinnared – Ulricehamns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14161

**Områdesnamn:** Kinnared

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SV

**Area:** 252 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med blandlövhage och annan träd- och buskbärande hagmark. Här återfinns hävdgynnade arter som slåttergubbe, stagg, ormröt och jungfrulin.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Kontinuitet, representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk, inriktad betesdrift av naturbetesmarker och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Kinnared ligger vid Ätran i södra länets mellanbygd strax väster om Galtåsen. De intressanta delarna ligger spridda utmed byvägen och omfattar fler olika gårdar. Odlingslandskapet är småkuperat och omväxlande med åkrar, hagmarker, stenmurar och odlingsrösen. I den östra delen finns en rullstensås av getryggtyp och i norr finns ett flertal åkerholmar. Naturbetesmarken utgörs av annan träd och buskbärande hagmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenäng, fårsvingeltorräng och högrötfuktäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som backsippa, stagg, ormrot, ängsskallra, svinrot, slåttergubbe, jungfrulin och smörboll.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 84-36) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P8404).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 198.: Ängar och hagar i Ulricehamns kommun. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14162 Äramossen – Ulricehamns kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14162

**Områdesnamn:** Äramossen

**Kommun:** Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SV

**Areal:** 507 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap. Kullig terräng med relativ höjd 50-100 meter

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex			fauna	

**Värdeomdöme:** Ära- och Rullamossens myrkomplex är mångformigt och kärren och mossetyperna är representativa för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ära- och Rullamossens myrkomplex är mångformigt med en koncentrisk mosse, en platåmosse och en sluttande mosse. Även topogena kärr förekommer liksom mellanliggande dråg och talrika fastmarksholmar. Bitvis intressant flora med bl. a. Mossnycklar, sumnycklar, borsttistel och myrlilja. Fågellivet är rikt med många häckande arter, bl.a. trana, ljunpipare, storspov, gulärta och grönbena. Spelplats för orre.

**Anmärkningar:** I länets naturvårdsprogram redovisas västra delen av området (nr 55, Ulricehamn) som klass II - högt naturvärde. I en senare våtmarksinventering har hela området ansetts ha särskilt högt naturvärde (klass I). Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 16.

VMI-id: 07D1D03. Delar av laggen och kärmosaiken är påverkade av dikning.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 455.

Andersson, H. 1981: Jämförande inventering av våtmarker i Västgötadeln av Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:1.

Arvidsson, B. 1980: Myrars naturvärde ur fågelskyddssynpunkt. Ett förslag till värdering. Gavia 6:84.92.

Jacobsson, S. 1981: Inventering av Äramossen-Rullamossen. Länsstyrelsen i

Älvsborgs län 1981:10. Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1983:6.

Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner. Länsstyrelsen i Älvsborgs län (maj 1992).



## **NRO 14163 Komosse - Tranemo och Ulricehamns kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14163

**Områdesnamn:** Komosse

**Kommun:** Tranemo och Ulricehamn

**Kartblad:** 7D SV, 6D NV

**Areal:** 4881 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Mossekomplex	Sluttande mosse, excentrisk mosse, koncentrisk mosse, sumpskog, topogent kärr, soligent kärr		Fauna, flora	
Geovetenskap				

**Värdeomdöme:** Komosse är ett av Västeuropas mest värdefulla mossekomplex. De dominerande mossetyperna är sluttande mosse, excentrisk mosse och koncentrisk mosse. Komplexet är stort, relativt orört och representativt för den naturgeografiska regionen. Området är botaniskt intressant och fågellivet är rikt.

**Huvudkriterier:** A, B, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Området förblir opåverkat. Området påverkas negativt av exempelvis torvtäkt, dikning, vägbygge och ledningsdragnig. Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Komosse är ett av Västeuropas mest värdefulla mossekomplex. De dominerande mossetyperna är sluttande mosse, excentrisk mosse och koncentrisk mosse. Komplexet är stort, relativt orört och representativt för den naturgeografiska regionen. Rikkärr saknas men krävande arter förekommer, t ex korskorpionmossa, kärrdunört, kärrspira, gräsull och vitstarr. Fågellivet är rikt och arter som grönbena, småspov, storspov, brushane, enkelbeckasin, smålom och trana häckar i området.

**Anmärkningar:**VMI-id: 06D8E05, 06D9E01,05-08; 06D9F01-03, 07D0E03-04; 07D0F02-03. Små och tämligen få grunda diken och torvtäkter i perifera delar. De omgivande sumpskogarna har till stor del dikats. Området redovisas som klass I i länets naturvårdsprogram. Ingår i Europarådets lista över skyddsvärda våtmarker i Europa. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 17.

**Referenser:** Franzén, L. 1986: Komosse - strövtåg i tidlöst landskap. Svenska Naturskyddsföreningen.  
Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 461-46.  
Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, maj 1992.  
Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.  
Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.



## NRO 14164 Hålsjön – Mölndals kommun

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14164

**Områdesnamn:** Hålsjön

**Kommun:** Mölndal

**Kartblad:** 06B NO

**Area:** 259 ha, varav 207 ha land och 52 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 21b Götalands centrala slättbygder.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 107

Kungsbackaån

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Våtmarkskomplex Bevuxen sjö		Fauna	

**Värdeomdöme:** En för länet ovanlig våtmarkstyp där i det värdefulla komplexet ingår värden av bevuxen sjö. Hålsjön är en av de få typiska fågelsjöarna i länet.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, raritet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** En för länet ovanlig våtmarkstyp, där förutom sjö- och vassvegetationen ingår sumpskog och svagt välvd mosse. På vissa håll finns öppna betesmarker. Hålsjön är en av de få typiska fågelsjöarna i länet med ett stort antal häckande och rastande fågelarter.

**Anmärkningar:** VMI ID:06B8F02

**Referenser:** Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1997. Våtmarksinventering i Göteborgs och Bohus län.

Mölndals kommun 1998: Naturvårdsplan.



## NRO 14165 Ubbhultsdrumlinen - Mark, Härryda kommuner

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14165

**Områdesnamn:** Ubbhultsdrumlinen

**Kommun:** Mark, Härryda

**Kartblad:** 6B NO

**Areal:** ca 458 ha

**Naturgeografisk region:** 21 b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -  
**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -  
**Agrara kulturlandskapsregioner:** -  
**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Drumlin
		Rikkärr	Flora	

**Värdeomdöme:** Framstående och representativt exempel på en stor drumlinbildning. Representativt odlingslandskap med förekomst av naturliga fodermarker. Rikkärr med artrik flora.

**Huvudkriterier:** A.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet.

**Förutsättningar för bevarande:** Området påverkas negativt av täkt, upplag, vägar, ledningar, bebyggelse, anläggningar m m.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Från Gingsjön i Göteborgs och Bohus län sträcker sig i sydvästlig riktning en serie spolformade moränrygggar, de s.k Ubbhultsdrumlinerna, av drumlinkaraktär. Totalt är bildningen 11 kilometer lång 2,5 kilometer i Hallands län. Bildningen består av fem efter varandra belägna ryggformade stötsidesmoräner eller drumliner lokaliserade i isrörelseriktningen. Jordmäktigheten i ryggarna är 10–40 m men kan lokalt vara mindre. Ryggarna har tydliga topografiska och geologiska gränser och ligger ofta an mot berg i den distala delen. Ryggarna utgör ett markant inslag i landskapsbilden.

Större delen av ryggarna är uppodlade och bebyggelse ligger spridd efter hela höjdstråket. Sydväst om Ubbhults kapell ligger små åkerskiften inramade av ek, hassel, asp och björk. Som odlingslandskap är detta parti tilltalande och intressant. Västra delen av drumlinen ingår i bevarandeprogram för odlingslandskapet för länet.

Endast mycket begränsad täktverksamhet förekommer i området och då som mindre husbehovstäkter.

Vid Kråkered finns ett rikkärr med artrik flora och bl.a. kommunens enda kända lokal för ängsnycklar.

**Anmärkningar:** Området redovisas som klass I i Älvsborgs läns naturvårdsprogram (1976). Förutsätts i naturvårdsprogrammet skyddas med hjälp av naturvårdslagen.

**Referenser:** Ahlin, S. & Hellgren, B. 1979: Grusinventering Marks kommun.

Fredén, C. 1983: Beskrivning till jordartskartan Kungsbacka NO. Sveriges geologiska undersökning, ser. Ae nr 34.

Hultengren, S. & Stenström, J. 1990: Ängar och hagar i Marks kommun.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:9.

Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län.

Länsstyrelsen 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1994:5.



## NRO 14166 Lygnern och Storåns dalgång - Mark, Härryda

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14166

**Områdesnamn:** Lygnern och Storåns dalgång

**Kommun:** Mark, Härryda

**Kartblad:** 6B NO, 6C NV

**Areal:** 5495 ha

**Naturgeografisk region:** 21 b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 106 Rolfsån

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 5, Sydsvenska höglandets skogsbygder

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap och kullig terräng.

### Riksvärde:

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap				Älvdal, Ravin, meander, skredärr
Sjö			Fauna	
	Ädellövskog		Flora	
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Lygnern är en oligotrof sprickdalssjö med en mycket hög biologisk funktion med sällsynta arter och en artrika fiskfaunan. Lygnern och Storån samt i första hand åns biflöden utgör lek- och uppväxtområde för öring.

Storåns dalgång är ett representativt exempel på en meandrande å med en mångfald erosions- och sedimentationsformer. Området har betydande skönhetsvärden och visar prov på landskapselement och processer av geovetenskaplig betydelse.

Ädellövskogarna utmed Lygnern är omfattande och botaniskt rika. Även i Storåns dalgång finns stora arealer ädellövskog på leriga sediment. Det är dels fråga om slutna lundar där ask och alm är vanliga men här finns även trädbevuxna hagmarker med grova solitärträd, främst ek. Lundfloran och kryptogamfloran består bl. a. av en rad krävande arter.

Storåns dalgång utgör ett representativt odlingslandskap i skogsbygd.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Nya landskapsförändrande verksamheter, som större vägar och kraftledning samt täkter, bör inte komma till stånd. Områdets lövskogar måste bevaras och skötas långsiktigt. Hävden av kulturlandskapet bör hållas uppe. Vattenmiljön har genom kalkningsinsatser stabiliserats, men några ytterligare näringstillskott tål ej vattensystemet. Ingrepp som kulvertering eller förändring av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, överfiske, inplantering av främmande öringstammar och skogsavverkning längs vattendraget medför att områdets naturvärden skadas.

**Odlingslandskap:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering av jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikning, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Lygnern ingår i Rolfsåns vattensystem. Höjden över havet är 15,1 m. Lygnern är en oligotrof sprickdalsjö med en areal på 32 km<sup>2</sup> och ett största djup på 52 m. Stränderna är branta på många ställen. Vegetationen i själva sjön är sparsam, förutom i norra viken samt vid utloppet och består mestadels av vass, säv och starr samt flytblads- och kortskottsväxter. Sjön omges av kuperad skogsmark med varierande löv- och barrinslag men även odlad mark och bebyggelse finns, främst i norra delen. Inslaget av olika lövskogar runt sjön är stort. Vid Huarås och Kronäng finns ett större sammanhängande ekskogsområde. Ekskogar finns också på andra håll bl a vid Äskekärr, Torrås och Sätilla. Ett större bokskogsområde finns vid Tostared. Flera ädellövskogar finns exempelvis i trakterna av Årenäs med en rik fältvegetation av ramlök, murgröna, lundslok, skogstry, mellanhäxört och storhäxört.

Lygnern är påverkad av reglering, utsläpp från uppströms belägna industrier och kommunala avloppsreningsverk, vattentäkt samt ett omfattande friluftsliv. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar sällsynta arter. Bland sjöfåglar märks bl a storlom, gräsand och brunand. Flodpärlmussla förekommer i flera tillrinnande åar och bäckar. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, nors, gädda, mört, storspigg, gers och abborre. Lygnerns stationära öring leker i Storån. Öringen är storvuxen och kan nå upp till 10 kg. Stammen bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet. Den biologiska mångformigheten är hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan. Detta beror bl a på den stora sjöarealen och det stora djupet. Storåns dalgång är en fortsättning på det långa dalstråk, i vilket sjön Lygnern är belägen. Dalen utnyttjas som jordbruksmark. Storån har eroderat ut en djup ravin i sedimenten. Sidoraviner förekommer i vissa avsnitt. Åns nedersta lopp är starkt meandrande. Här finns också flera avsnörda åslingor, s k korvsjöar. Ravinsidorna är betade eller bevuxna med lövskog av klibbal, ek, lind, rönn och björk. I ån växer bladvass och kolvass, nate-arter och hårslinga. Stränderna kantas av svärdsilja, jättegröe, rörfen och fackelblomster.

Storåns biflöden bildar också raviner och i dessa finns på flera platser en intressant lundvegetation. Biflödena är viktiga reproduktionslokaler för öring. Ek, hassel, klibbal och hägg bildar träd- och buskskikt och bland örterna ingår lundstjärnblomma, springkorn, skogsbingel, blåsippa, vitsippa och liljekonvalj. Det största biflödet är Gärån. Den har ett renare vatten än Storån, vilket bl a visas av att flodpärlmusslan lever här. Den nedre delen av Gäråns ravin utgörs av betad ängsekskog stundom utglesad till hagmark.

Vid Storåns utlopp i Lygnern har ett mindre delta byggts upp. Deltat, de innanför liggande kärrmarkerna och de ovan nämnda korvsjöarna har betydelse från fågelsynpunkt.

**Anmärkningar:** Vissa områden förutsätts i bl a naturvårdsprogrammet skyddas med stöd av naturvårdslagen. Vidare förutsätts anordningar för friluftslivet tillkomma.  
**Odlingslandskap:** Ingår i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt O0101) och i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt 01-10).

**Referenser:** Ahlin, S. & Hellgren, B. 1977-1979: Grusinventering, Marks kommun. Geologkonsult, 1979.  
Blomgren M. & Lekemo C. 1984: Lövskogsinventering i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:1.  
Carlsson, E. 1963: Kärlväxtfloran i Björketorps och Sätilla socknar i västligaste Sjuhäradsbygden. Svensk Bot.Tidskr. 57:(1) 39-78.



- Carlsson, Å. 1976: Inventering av Buarås. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1975:15 (opubl.).
- Envall, K. 1986: Inventering av ädellövskog. Härryda kommun. Länsstyrelsen, rapport 1986:3.
- Envall, K. 1992: Ängs- och hagmarksinventering, Härryda kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1992:1 (andra upplagan).
- Fiskeristyrelsen 1984: Bevarande av de svenska fiskbeståndens genetiska resurser.
- Fiskeriverket, beslut 1988-04-11: Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.
- Henriksson L, Nyman H, Oscarson H. & Willän E. 1987: Lygnern 1984 och för hundra år sedan. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1987:1.
- Hultengren, S. & Stenström, J. 1988: Ängar och hagar i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:9.
- Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 495-500.
- Länsstyrelsen 1985: Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Marks kommun.
- Länsstyrelsen 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg.
- Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Sahlin, E. 1975: Storåns dalgång. Naturvårdsinventering samt förslag till skötselplan. Länsstyrelsens naturinventeringar 1980:8.
- Wedel, P. 1971: Göteborgsmoränen i norra Halland. Kvartärgeologiska studier i norra Halland.



## **NRO 14167 Uttermossen - Borås**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14167

**Områdesnamn:** Uttermossen

**Kommun:** Borås

**Kartblad:** 06C 8c

**Area:** 344 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Sveriges sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Svagt välvd mosse, sumpskog			

**Värdeomdöme:** Uttermossen är en stor, mångformig, relativt orörd mosse som är representativ för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Uttermossen är en stor, mångformig, relativt orörd mosse som är representativ för den naturgeografiska regionen. Mossen är i huvudsak kal och den centrala delen är mycket blöt.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06C8C01

**Referenser:** Länsstyrelsen 1985: Våtmarker i Borås kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Planeringsavdelningen sept 1985.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg



## **NRO 14168 Lysjön - Borås, Svenljunga kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14168

**Områdesnamn:** Lysjön

**Kommun:** Borås, Svenljunga

**Kartblad:** 6C NO

**Areal:** 145 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 105 Viskan, delavrinningsområde Häggån.

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö			Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ och opåverkad klarvattensjö med förekomst av sällsynta blågrönalger av släktet Nostoc.

**Huvudkriterier:** C.

**Stödskriterier:** representativitet

**Förutsättningar för bevarande:** Sjön påverkas negativt av exempelvis reglering, utsläpp och fortsatt försurning.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Lysjön ingår i Viskans vattensystem, Häggåns delnederbördsområde och är belägen 5 km NV o Sexdrega samhälle. Lysjön är en näringsfattig sjö med en areal på 1,4 km<sup>2</sup> och ett största djup på 20,8 m. Stranden sluttar brant och består mestadels av minerogent material som sand, grus och sten samt block men organogent material finns i några vikar. Notblomster förekommer allmänt medan näckrosor,

*Myriophyllum* sp, säv, starr, fräken och vass är relativt sparsamma. Sjön omges av kuperad barr- och blandskogsterräng med visst inslag av jordbruksmark och bebyggelse. Tillrinningsområdet är 12,6 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och myrmark med inslag av odlad mark. Vandringshinder i form av dämme finns i utloppsbacken.

Lysjön får anses som mindre påverkad, främst beroende på avsaknad av reglering, tämligen opåverkade omgivningar samt opåverkade kem-fysförhållanden.

Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden. Flodpärlmussla samt blågrönalgerna *Nostoc zetterstedtii* och *Nostoc pruniforme* finns i sjön. Noterade fiskarter är ål, bäcköring nedströms, insjööring, regnbåge, sik, siklöja, gädda, sutare och brax, elritsa nedströms, mört, abborre och gös. Den biologiska mångformigheten är tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan samt den varierande sammansättningen av grundbottnar och strandnära områden.

**Anmärkning:** Lysjön redovisas som klass I, särskilt högt naturvärde, i Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag i Älvsborgs län.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1985: Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag



## **NRO 14169 Sandsjöbacka – Göteborg, Mölndals kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14169

**Områdesnamn:** Sandsjöbacka

**Kommun:** Mölndal, Göteborg

**Kartblad:** 06B NV, 06B NO

**Area:** 611 ha, varav 609 ha land och 2 ha vatten

**Naturgeografisk region:** 15 d Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 107/108

**Agrara kulturlandskapsregioner:** 7, Bohuslänska kustbygden

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Skogslandskap				

**Värdeomdöme:** Områdets mångformighet och biotoprikedom gör området till ett av de mest intressanta i Göteborgsregionen med avseende på växt- och djurliv. De landskapliga värdena med sjöar av olika karaktär, lummiga lövskogssluttningar och glest tallbevuxna hållmarker med vida utblickar är avgjort mycket tilltalande. Området är av högt pedagogiskt värde för undervisning på alla nivåer.

**Huvudkriterier:** Sprickdalsgenombruten bergplatå och moränryggar väl belysande landskapets utveckling (A). Sårbara biotoper för värdefullt växt- och djurliv (C). Landskapsbild av stor skönhet (E).

**Stödskriterier:** Mångformighet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Faunavård. Friluftslivet kanaliseras på lämpligt sätt med hänsyn till floristiska och faunistiska värden. Värdet kan påverkas negativt av bebyggelseexploatering, större avverkningar, ledningsdragningar, igenväxning, försurning mm.

Området berör område av riksintresse för friluftslivet. Området ingår även i Kungsbacka kommun, Hallands län.

**Säkerställande och internationell status:** Området är i sin helhet avsatt som naturreservat enligt länsstyrelsens beslut 1968-06-28, 1972-05-23, 1973-10-29, 1974-06-17, 1975-10-27.

Markdispositionsplan för Göteborg 1983: Kommunen redovisar Sandsjöbacka som ett bevarandeområde och uttrycker att det är olyckligt att skjutfältsområdet i norr ej kan införlivas med naturreservatet och verksamheten på sikt flyttas.

Generalplan för Mölndals kommun 1974: Området redovisas som naturområde med skydd enligt naturvårdslagen.

Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Sandsjöbackaområdet är till större delen en bergplåt genombruten av sprickdalar. Graniten dominerar över hela området men i vissa delar förekommer lättvittrande basiska bergarter av betydelse för floran inom området. Höjderna karaktäriseras av hållmarker eller tunt jordtäckte.

Ungefär en tredjedel av ytan täcks av skog, varav hälften är barrträd. Tallen som dominerar på höjderna är mestadels spontant uppkommen, medan granen genomgående torde vara planterad. På bergssidorna, särskilt i de centrala avsnittet, växer lummiga lövskogar, som till ansenlig del är av ängskogskaraktär. Ek dominerar men också de andra lövträden finns representerade. Årekärslunden intar en särställning genom sin exklusiva örtflora utan motsvarighet i övrigt inom länet.

Övergångar från fukthet till fattigkärr finns på många ställen inom området.

Representativa exempel på högmossar är Krokmossen, Tranemossen, och Store Mossen. Till viss mindre del är de dock påverkade av tidigare torvtäkt och dränering.

Ett 30-tal sjöar av mycket olika karaktär finns inom området, alltifrån klarvattensjöar av klippbäckentyp till slättsjöar av näringsrik typ och dystrofa myrgölar. De är föga påverkade av mänskliga ingrepp men utsatta för kontinuerlig försurning. Åtskilliga arter av växtgeografiskt intresse har noterats därifrån vid inventeringar.

Genom områdets mångformighet och rikedom på olika biotoper är djurlivet i hög grad gynnat. 150-talet fågelarter har observerats inom området, varav häckande ca 80. Älg, rådjur, hare, räv och grävling är vanliga inom området. Lodjur har några gånger tillfälligt uppehållit sig i området under senare decennier.

Norra och mellersta delarna av Sandsjöbacka är livligt frekventerade av friluftsliv.

Parkeringsplatser och stigar gör området lättillgängligt.

**Anmärkningar:** -

**Referenser:** Appelqvist, T, Bengtson, O & Larsson, A. 1995. En uppdatering av – och synpunkter på – skötselplanen för naturreservatet Sandsjöbacka i Göteborgs, Mölndals och Kungsbacka kommuner. Länsstyrelsen. Stencil.

Friberg, K & Strandberg, L. 1980. Skötselplan för Sandsjöbacka naturreservat. Väst kuststiftelsen.



## **NRO 14170 Gode mosse – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14170

**Områdesnamn:** Gode mosse

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6B NO

**Area:** 67 ha

**Naturgeografisk region:** 21b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap. Södra Sveriges sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:-**

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Soligent kärr			

**Värdeomdöme:** Gode mosse är ett orört representativt soligent kärr med västlig karaktär.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Gode mosse är ett orört representativt soligent kärr. Arter som pors, blååtåtel och klockkljung ger området en västlig karaktär.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06B6I01

**Referenser:** Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg.



## **NRO 14171 Viskans och Surtans dalgångar med**

### **Assbergsravinerna – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14171

**Områdesnamn:** Viskans och Surtans dalgångar med Assbergsravinerna

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6B SO, 6 C SV, NV

**Areal:** ca 5381 ha

**Naturgeografisk region:** 21 b Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogslandskap i Södra Västergötlands sprickdalsområde.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 105 Viskan

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

## Riksvärde

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	
Vattendrag			Fauna	
	Lövskog		Fauna, flora	
Geovetenskap				Raviner

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, i Veselången i ådal, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker.

Även odlingslandskapet vid Assberg är representativt med stort inslag av naturbete med öppen hagmark och blandlövhage samt inslag av klibb- och gråalskog. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, brudbröd, gullviva, rödklint, kamäxing, fältvädd, grönvit nattviol, svinrot, klasefibbla och vildlin.

Välutbildade, betade, raviner vid Assberg. I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Viskans brinkar.

Viskan med Surtan Hornån, Lillån och Iglabäcken utgör lek och uppväxtområde för lax och havsöring.

**Huvudkriterier:** A, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Vattenkvaliteten bibehålles/förbättras, vattenståndsvariationen bibehålles och anpassas till de naturligt betingade vattenståndsvariationerna (bland annat bör man undvika ett stigande vattenstånd under maj-juni för att undvika att bon dränks och påbörjade häckningar förstörs). Områdena närmast Viskan hålles i hävd och lämnas orörda från dikning, rensning, dränering, vägar, ledningar, bebyggelse, strandskoningar m m. Sluttningarna behåller sin lövskogsprägel. Värdena kan påverkas av rationellt skogsbruk. Ingrepp som kulvertering eller förändring av vattendragets sträckning eller bottenprofil, vandringshinder och vattenreglering, vattenuttag, utsläpp av försurande ämnen, tillförsel av organiska gifter, tungmetallnedfall eller utsläpp, överfiske, inplantering av främmande fiskstammar och skogsavverkning längs vattendragen medför att områdets naturvärde skadas.

Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är skyddade som naturreservat respektive djurskyddsområde.

**Områdets huvuddrag:** Utefter den västra dalsidan växer ofta lövskog av alm, ask, lind, och ek. Ekklädda dalsidor dominerar från Fotskäl och ned till Gallåsens brant. Den uppodlade dalgången erbjuder en tilltalande landskapsbild som hittills förskonats från störande exploatering. Surtan med biflöden är viktiga reproduktionsområden för lax och havsöring.

Efter Viskan vid Berghem-Björketorp finns flera biflöden som skurit ut erosionsdalar. Vegetationen i dessa dalar och efter hela Viskan är mycket ymnig och består till stor del av gråal. Den bland örterna mest framträdande arten är jättebalsamin som är vanlig överallt längs Viskan. I sidodalarna växer förutom gråal även sälg, hägg och björk.

Mellan Björketorp och Viskabacka är Viskans dalgång smal och omgiven av mäktiga bergspartier. På den östra sidan reser sig Högareberg 150 meter över dalbotten medan Gallåsen på västra sidan som högst når 180 meter över den plana lerslätten. I detta parti framträder väl Viskadalens karaktär av gammal fjordbotten. Gallåsens sluttningar är i sina nedre delar ofta klädda med lövskog. Partier med speciellt intressant lövskog finns dels vid Sundholmen, där stora kraftiga ekar dominerar och dels vid Holmåkra, där asken är det förhärskande trädslaget. Det imponerande landskapet är mycket känsligt för ingrepp.

Öxnevalladeltat är ett delta med planet i höjd med högsta kustlinjen. Deltats proximalsida dämmer upp Västra Öresjön. Distalbranten är skarpt markerad och från randen vid Öxnevalla kyrka har man en vidsträckt utsikt över slättlandskapet i Viskans dalgång. I distalbranten växer ek, ask, al, björk och hassel. Deltaplanet är till hälften uppodlat och till hälften bevuxet med tallskog, ett växtsamhälle som är typiskt för magra, vattengenomsläppliga jordar. Mosippa förekommer väster om Ljungsjön.

Viskans dalgång är vid länsgränsen ganska bred och har en flack botten. Dalsidorna är branta och höga och på nordvästra sidan ofta klädda med ädellövskog. Gårdarna ligger tryckta mot bergssidorna och hela den öppna dalbotten är fri från bebyggelse. Landskapet är säreget och imponerande.

Veselången utgörs av sankängar längs Viskan, och är en rest av ett tidigare mer utbrett kärrområde, som har dränerats. De lägst belägna delarna närmast Viskan är i regel betade fuktängar, medan odlingsmark tar vid på torrare mark längre bort från åfåran. Området översvämmas regelbundet vid högvatten. I vegetationen längs med Viskan ingår bland annat jättegröe, sjösäv, vasstarr, rörflen, svärdsilja, gul näckros samt spridda sälgbuskage. Ett uppslammat område ute i Viskans fåra är helt bevuxet av sälgbuskage.

Häckningsindicierna har noterats för bland annat tofsvipa, enkelbeckasin, rödbena, gulärta och ängspioplärka samt för några mer sällsynta arter såsom årta och mindre strandpipare. Vidare har skedand, brushane och strandskata observerats under häckningstid. Området nyttjas för näringssök av bland annat häger, fiskgjuse, fisktärna och skrattmås. Området är av internationell betydelse som rastplats för sångsvan och av nationell betydelse som övervintringslokal för arten i fråga. Veselången utgör tillsammans med ett större område med åkermark i Horreds, Istorps och Öxnevalla församlingar en viktig rastplats för genomsträckande gäss (främst sädgäss) vår och höst. Också kanadagås rastar och övervintrar i området. Rovfåglar av flera arter inklusive kungsörn och havsörn ses årligen som genomsträckare eller övervintrare. Representativa naturbetesmarker, i Veselången i ådal, med lång kontinuitet.

Assbergsravinerna ligger i en ådal där naturbetesmarken utgörs av öppen hagmark och blandlövhage. Vanliga vegetationstyper är rödvenfriskäng, högrötsfuktäng, tuvtäteläng, skogsnävaäng och örtrik friskäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, brudbröd, gullviva, rödklint, kamäxing, fältvädd, grönvit nattviol, svinrot, klasefibbla och vildlin.

**Anmärkningar:** Större delen av området bedömdes vara skyddsvärt i länets naturvårdsprogram (område 20, 36, 44, 56 och 57, Marks kommun). Strandskydd gäller längs Viskan och Surtan. Ädellövskogslagen gäller i stora delar av sluttningsskogarna. Veselången föreslås i länets naturvårdsprogram erhålla skydd med hjälp av naturvårdslagen.

Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 63-33 och 63-21) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6301 och P6304).

- Referenser:** Blomgren, M. & Lekemo, C. 1985: Lövkogsinventering i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985:1.
- Eriksson, M. & Larsson, P. 1981: Jämförande inventering av våtmarker i Västgötadeln av Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1981:1, s 51-53.
- Fiskeriintendenten i Nedre Södra distriktet. 1984: Elfiskeundersökning av Surtan. Förvaras på Länsstyrelsen.
- Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län
- Svensson, L (red). 1972: Fågellokalerna i Sverige. Svenska naturskyddsföreningen. s 152-153.
- Viskadalens naturum. Informationsanläggning om natur och kultur vid Två Skyttlar SO om Örby.
- Westfeldt, G.A. 1951: Längs Ätran och Viskan genom storskogar och lövhult. I Swanberg & Curry-Lindahl: Natur i Västergötland, s 550 ff.
- Hultengren, S. & Stenström, J. 1988: Ängar och hagar i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1990:9.
- Länsstyrelsen 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.
- Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.
- Fiskeriverket, beslut 1988-04-11: Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.



## **NRO 14172 Skephult och Abborås - Mark och Borås kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14172

**Områdesnamn:** Skephult och Abborås

**Kommun:** Mark och Borås

**Kartblad:** 6C NV, 6C NO

**Area:** 863 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	

**Värdeområde:** Representativt odlingslandskap med stort inslag av naturbetesmark med betad skog, öppen hagmark och björkhage, samt inslag av äng med hackslått. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe, loppstarr, tätört, slätterblomma, kattfot, jungfrulin och fältgentiana. Representativ naturbetesmark med björkhagar. I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Abborås.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.



**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Skephult ligger i länets södra skogsmarker på gränsen mellan Mark och Borås kommun. Landskapet präglas av skogsmark omväxlande med välbevarade odlingsmarker kring ett antal mindre torp och gårdar. Den många fornlämningarna vittnar om byns ursprung sedan järnåldern. Naturbetesmarken utgörs av öppen hagmark, betad skog och björkhage och ängen av hackslått. Vanliga vegetationstyper är rödvengräshed och rödvenfriskäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe, darrgräs, låsbräken, loppstarr, tätört, slätterfibbla, jungfrulin, kattfot, slätterblomma och fältgentiana.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 63-12) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6303).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1987: Ängar och hagar i Borås kommun. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990 Ängar och hagar i Marks kommun. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14173 Hestramossen och Hultamossen - Svenljunga**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14173

**Områdesnamn:** Hestramossen och Hultamossen

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 06C 4d, 5c, 5d, 5e, 5f, 6f

**Area:** 2718 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig bergterräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Myrkomplex	Svagt välvd mosse, Topogent kärr, Mad vid vattendrag, Platåformigt välvd mosse, Sumpskog		Fauna	

**Värdeomdöme:** Hestra och Hultamossen utgör ett stort, för den naturgeografiska regionen representativt och mångformigt myrkomplex med inslag av svagt välvd mosse, topogent kärr, platåformigt välvd mosse och mad vid vattendrag. Höga ornitologiska värden är knutna till madmarkerna.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:**

**Områdets huvuddrag:** Hestra och Hultamossen utgör ett stort, för den naturgeografiska regionen representativt och mångformigt myrkomplex med inslag av svagt välvd mosse, topogent kärr, platåformigt välvd mosse, sumpskog och mad vid vattendrag. Höga ornitologiska värden är knutna till madmarkerna.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06C5F01-02, 06C6G04

Delar av området redovisas som klass III-objekt (högt naturvärde) i länets naturvårdsplan. Hela området ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P18.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 520.

Länsstyrelsen 1983: Våtmarker i Svenljunga kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Planeringsavdelningen maj 1983.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

**NRO 14174 Vassgårdenområdet - Svenljunga och Tranemo kommuner**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14174

**Områdesnamn:** Vassgårdenområdet

**Kommun:** Svenljunga och Tranemo

**Kartblad:** 6C NO

**Areal:** 1486 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Geovetenskap			Fauna	Kameområde
Myrkomplex	Svagt välvd mosse			

**Värdeomdöme:** Vassgårdenområdet är ett för västsvenska förhållanden sällsynt stort och väl utvecklat åsnätområde med mellanliggande dödisgröpar. Nyckelområde för tolkningen av isavsmältningens förlopp och mekanism.

Bragnumsmossen och Tranåsmossen utgör ett stort myrkomplex som är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A,

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, representativitet, nyckelområde.

**Förutsättningar för bevarande:** Landformerna bevaras i befintligt skick. Området påverkas negativt av bl a täkt, schaktning, utfyllnad eller markavvattning.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Vassgårdenområdet är ett kameområde som ingår i Ulricehamnsåsens stråk. Området utgörs av åsar, kullar och plåtåer. Åsarna åtskiljs eller avbryts av gröpar eller svackor (dödisgröpar) av växlande form och storlek.

Ett antal mindre sjöar fyller ut områdets dödisgröpar. Några av sjöarna har höga naturvärden enligt länets naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Flodkräfta förekommer.

I söder ligger Dunsjö mosse, Tranåsamossen och Bragnumsmossen. Mossarna är svagt välvda med bågformiga strängstrukturer, rika på dråg, höljor och gölar. Mossarna är mestadels kala. Några mindre partier med sumpskog finns. Mot kanterna är mossarna glest tallbevuxna. Floran är mestadels trivial. Ett undantag utgör myren öster om Dunsjö, där bl a sumpnycklar och en ovanlig variant av kärrspira är iakttagna. Dvärgbjörk växer i området. Trana häckar på mossen.

Mångformigheten, storleken och rikedomen på strukturer ger mossarna ett högt skyddsvärde trots lokal påverkan av dikning och väg.

**Anmärkningar:** Klass I i länets naturvårdsplan. Omfattande ersättningar har utbetalats från staten för vägrad täkt i området innan lagens ändring 1973. Förordnande 19 § NVL (i dess äldre lydelse) för delar av området. Enligt beslutet angående länets naturvårdsprogram 1976 bör bildande av naturreservat övervägas för delar av området. VMI-id:06C7I01. Lokalt stark påverkan av dikningar och vägar.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län s. 516.

Johansson, Bengt T. 1974: Vassgårdenområdet, geologisk inventering och miljövärdsbedömning. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1979:4.

Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner (maj 1992)

Länsstyrelsen 1983: Våtmarker Svenljunga kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län.

Ahlin, S. 1988: Grus och berg i Tranemo kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1988:12.

Länsstyrelsens flora- och faunaregister.

Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.  
Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.



## **NRO 14175 Gisslarp-Hornhult – Tranemo kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14175

**Områdesnamn:** Gisslarp-Hornhult

**Kommun:** Tranemo

**Kartblad:** 6D 6c

**Area:** 192 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag: -**

**Agrara kulturlandskapsregioner: -**

**Landskapsformer: -**

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet med stort inslag av hotade vegetationstyper i naturbetesmark med öppen hagmark, samt inslag av naturlig hackslåtäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slättergubbe, backsippa, backtimjan, kattfot, vårfingerört och svinrot.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag.

Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrennar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Omkring Nygårdssjön finns ett representativt odlingslandskap bestående av bl a gården Gisslarp och Hornhult med öppna lövrika hagar med rik, hävdgynnad flora. Gisslarp som är belägen på en höjdrygg har system av långsträckta fornkärrar avgränsade av stensträngar och terrasser. Hornhult har en ålderdomlig prägel med hagmarker och små hackslåtängar på åkerholmar rika på odlingsrösen.

Vanliga vegetationstyper är fårsvingeltorräng, rödvengrashed, örtrik friskäng men även fuktängsavsnitt. Invid sjön artrika växtsamhällen med backsippa,

knölsmörblomma, kattfot och vårfingerört. Vid Nygård växer mosippa, ängshavre, backtimjan, bockrot, svinrot och slåttergubbe.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 52-09) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P5201).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989 .: Ängar och hagar i Tranemo kommun Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14176 Gnipebo – Svenljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14176

**Områdesnamn:** Gnipebo

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 6C SO

**Area:** 34 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med inslag av naturbetesmark med blandlövhage, samt inslag av äng med hackslätt. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som stagg, stenmåra, darrgräs, svinrot och slåttergubbe. I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Gnipebo.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** -

**Områdets huvuddrag:** Gnipebo utgör ett ålderdomligt odlingslandskap i mellanbygd med rik förekomst av odlingsspår i form av odlingsrösen och vällagda stenmurar. De många fornlämningarna visar att det varit en boplats under lång tid. Området karakteriseras av de många åkerholmarna med hackslått liksom naturbetesmark med blandlövbage. Vanlig vegetationstyp är rödvenfriskäng. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som stagg, stenmåra, darrgräs, svinrot och slättergubbe.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 65-13) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6501).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg.  
Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989.: Ängar och hagar i Svenljunga kommun. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14177 Lövö mossen – Tranemo kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14177

**Områdesnamn:** Lövö mossen

**Kommun:** 1552 Tranemo

**Kartblad:** 06D 4b, 4c, 5b, 5c

**Area:** 617 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex	Topogent kärr, Sluttande mosse, Sumpskog		Fauna	

**Värdeomdöme:** Lövö mossen och Lomsjö mossen utgör ett stort, tämligen opåverkat myrkomplex med bl.a. sluttande mossar, sumpskog och inslag av topogena kärr. Området är representativt för den naturgeografiska regionen. Fågellivet är rikt.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat.

**Områdets huvuddrag:** Lövö mossen och Lomsjö mossen utgör ett stort, tämligen opåverkat myrkomplex med bl.a. sluttande mossar, sumpskog och inslag av topogena kärr. Området är representativt för den naturgeografiska regionen. Fågellivet är rikt.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06D5B05, 06D5B09. Området är i huvudsak orört förutom diken i avrinningsstråket och andra kantzoner, järnväg som går mellan mossarna samt en mindre torvtäkt. Mossarna uppmärksammades i samband med våtmarksinventeringen 1984. Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P20.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, maj 1992.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg

Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.



## **NRO 14178 Kättesjö mossarna – Tranemo kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14178

**Områdesnamn:** Kättesjö mossarna

**Kommun:** Tranemo

**Kartblad:** 06D 5d, 6d

**Area:** 900 ha varav ca 678 ha våtmark

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 20-50 m.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Myrkomplex	Platåformigt välvd mosse, Sluttande mosse, mad vid vattendrag		Fauna	
Geovetenskap				Rullstensås

**Värdeomdöme:** Kättesjö mossarna utgör ett stort, i huvudsak opåverkat myrkomplex med bl.a. inslag av platåformigt välvd mosse, sluttande mosse och mad vid vattendrag. En välutbildad rullstensås löper genom området västra del. Området är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Klättesjömossarna utgör ett stort myrkomplex med välutvecklade välvda och sluttande mosseytor samt stora topogena kärrytter och mad vid vattendrag. Längs västra delen löper en tydligt utformad rullstensås. Åsen avspeglar väl en supraakvatisk bildningsmiljö. Området är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06D5D01-02. Dikning och torvtäkt har utförts i områdets perifera delar. Delar av området redovisas som klass II-objekt (mycket högt naturvärde) i länets naturvårdsprogram. Hela området är med i myrskyddsplan för Sverige, objekt P19.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: *Natur i Älvsborgs län*, s 546.

Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, maj 1992.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg Naturvårdsverket, 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.



## **NRO 14179 Tittebo – Svenljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14179

**Områdesnamn:** Tittebo

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 6C SO

**Area:** 114 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med inslag av naturbetesmark med blandlövhage, öppen hagmark och annan träd- och buskbärande hagmark. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, darrgräs, ängsstarr, kattfot, slåtterblomma och jungfru Marie nycklar. I helhetsmiljön ingår ÄOH-obj Tittebo.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt



olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Naturbetesmarkerna i Tittebo utgörs av blandlövhage, öppen hagmark och annan träd- och buskbärande hagmark. Vanliga vegetationstyper är rödvenhed, rödvenäng, tuvtåteläng, högrörsäng, gräs-lågstarräng och pors-blåtåtelhed. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe, darrgräs, ängstarr, granspira, svinrot, kattfot, slåtterblomma och jungfru Marie nycklar.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 65-17) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6502).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989 .: Ängar och hagar i Svenljunga kommun Länsstyrelsen. Vänersborg. Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14180 Snaråsatorp – Åsvedjan – Tranemo kommun**

**Områdesnummer:** NRO 14180

**Områdesnamn:** Snaråsatorp - Åsvedjan

**Kommun:** Tranemo

**Kartblad:** 6D SV

**Area:** 61 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
	Naturbetesmark , äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ slåttermark med mosaik med små åkrar samt naturbetesmark i öppen hagmark. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som svinrot, darrgräs och jungfrulin. I naturbetesmarken backsippa, slåttergubbe, backtimjan och bockrot.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Om-

rådets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Skogsbygden söder om Tranemo är starkt kuperad med flera små gårdar och torp. Odlingslandskapet är småskaligt och består av små åkrar, hagmarker, slåtterytor, stenmurar och odlingsrösen. Slåttermarken vid Snaråsatorp utgörs av hackslåtmark med en mosaik av ett tiotal små åkrar. Slåtterängens delvis art- och individrika växtsamhällen består av svinrot, slåttergubbe, darrgräs och jungfrulin. Naturbetesmarken vid Snaråsatorp och Åsvedjan utgörs av öppen hagmark med delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som slåttergubbe och stagg. Vanliga vegetationstyper är rödvenfriskäng, rödvengräshed och tuvtåteluktäng.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 52:15 Skogsbygden sydost om Tranemo) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P5202).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1989.: Ängar och hagar i Tranemo Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14181 Skrikemossekomplexet – Tranemo kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14181

**Områdesnamn:** Skrikemossekomplexet

**Kommun:** Tranemo

**Kartblad:** 6D SV

**Areal:** 2677 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 meter

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora, fauna	
Myrkomplex	Svagt välvd mosse, sumpskog, topogent kärr			

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap, i skogsbygd, med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjektet Snaråsatorp. Skrikemosseområdets myrkomplex är mångformigt, ostört och representativt för den naturgeografiska regionen. Ett säreget kärr förhöjer naturvärdet. Till området hör också Bollsjö- och Teklas mosse.

**Huvudkriterier:** A, B, C

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Snaråsatorp-Åsvedjan ligger i södra Älvsborgs skogsbygd. Naturbetesmarkerna utgörs av öppen hagmark och den naturliga slåttermarken av hackslått. Förekommande vegetationstyper är svinrotäng, stagghed, rödvengrashed, rödvenfriskäng, gräs-lågstarräng, rished och tuvåtäläng. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som slättergubbe, darrgräs, knägräs, ängsskallra, stenmåra, jungfrulin och Jungfru Marie nycklar.

Skrikemosseområdets myrkomplex är relativt ostört och representativt för den naturgeografiska regionen. Excentriska och svagt sluttande mossar förekommer liksom topogena kärr. Ett säreget kärr med ett stort antal sammanlöpanne bäckdrag förhöjer naturvärdet. Vegetationen är bitvis artrik med arter som vitstarr, nålstarr, strängstarr och hirsstarr. Flera arter av vadare och skogshöns häckar här liksom även trana. Till området hör också Bollsjö- och Teklas mosse.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06D3A07-10, 06D4A06, 06D3B02. Uppdämningen av Bollsjöbäcken påverkar området liksom dikningarna vid Hinkelsbogölen. Området uppmärksammades vid Naturvårdsverkets våtmarksinventering 1981-82 och finns ej beskrivet i länets naturvårdsplan. Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 52-15) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P52-02). Ingår i myrskyddsplan för Sverige, objekt P 21.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1989: Ängar och hagar i Tranemo kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1989:6.

Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, maj 1992.

Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6.

Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Länsstyrelsen 1994: Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1994:5.

Länsstyrelsens fauna- och floraregister.

Naturvårdsverket 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.  
Statens naturvårdsverk 1983: Våtmarksinventering i sydvästra Sverige. Katalog över särskilt värdefulla objekt. SNV PM 1681, sid 239-247.



## **NRO 14182 Fävren-Valasjön – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14182

**Områdesnamn:** Fävren-Valasjön

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6 C SV

**Areal:** 131 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 105 Viskan

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Valasjön-Fävren har ett rikt fågelliv och hög fiskproduktion. Öring och flodpärlmussla förekommer.

**Huvudkriterier:** C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, representativitet, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Karaktären av oexploaterat bibehålls. Skogsbruket bedrivs med stora naturvårdshänsyn i värdefulla lövskogar. Värdet kan påverkas negativt av t ex vattenreglering, fiskodling, avloppsutsläpp, skogsbruk, bergtäkt, luftledning, bebyggelseexploatering och försurning.

### **Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Fävren-Valasjön ligger i gränstrakterna mellan Hallands och Västra Götalands län i ett utpräglat sprickdalslandskap. Sjöarna ligger i dalsänkor i NNO-SSV-lig riktning. Beskrivningen nedan rör främst de delar som ingår i Västra Götalands län.

Berggrunden utgörs av gnejser. Berget går i dagen på många ställen i branter och på höjdparter. Rasbranter med anhopningar av stenar och block finns på flera ställen. Morän har normalt liten utbredning. Större moränryggar finns bl a vid Fävrens västra strand. I dalgångarna finns dessutom lera, mjåla, finmo, sand och grus. Större delen av området ligger under högsta kustlinjen, som här når ca 70 m ö h. Under postglacial tid sköt västerhavet tidvis fjordar in i Valasjöns och Fävrens dalgångar.

Fävren och Valasjön ingår i Viskans vattensystem och avvattnas till Viskan genom Lillån. Båda sjöarna har såväl oligotrofa som eutrofa drag. De senare beror bl a på den stora andelen jordbruksmark i tillrinningsområdena. Fävren delas av en rad öar i en djupare västlig del med oligotrof karaktär och en grundare östlig del som mer har karaktären av en näringsrik slättsjö. Fävren omges långa sträckor av en bård av

klibbal. Närmast sjön finns främst åker- och betesmark. På öarna finns betesmarker och lövskogar. På Lindö finns ett vackert lindbestånd. Fävren har ett rikt fågelliv, i synnerhet i de grunda vikarna i norr och söder, med häckfåglar såsom skäggdopping, sothöna, rödbena, storspov, skedand och fisktärna. Fåglar som häckar i omgivningen och söker föda i Fävren och Valasjön är t ex storlom, smålom, häger och fiskgjuse. Fävren är även rastplats för änder, sångsvanar och vadare. Fävren har en hög fiskproduktion och en stam av insjööring. Exempel på andra fiskarter i sjön är gös, gädda, abborre, lake, mört, sarv, braxen, id, sutare, ål, ruda och löja. I tillflödena från Oklängen och Mäsen i Hallands län finns flodpärlmussla.

Omgivningarna runt Fävren och Valasjön utmärks av en hög lövskogsandel. Inom Västra Götaland utgörs de till största delen av ekskogar.

**Anmärkningar:** I länsstyrelsens beslut om naturvårdsprogram ingår Fävren som ett område vilket bör säkerställas.

**Referenser:** Nilsson, T. 1969: Fävren - en undersökning av strand- och bottenvegetationen.

Mathiasson, S. 1971: Fävrens fågelfauna.

Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 514.

Länsstyrelsen 1985: Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Marks kommun. Förvaras på Länsstyrelsen.

Marks kommun, 1994: naturvårdsplan i Marks kommun.



## **NRO 14183 Vallsås – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14183

**Områdensnamn:** Vallsås

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6C SV

**Area:** 44 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Sjö	Naturbetesmark , äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativa ängar och hagar med hackslått, öppen hagmark och blandlövhage samt betad skog öster om sjön. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som loppstarr, darrgräs, ängsskallra, vårstarr, slättergubbe, rödklint, brudborste, darrgräs och svinrot.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker.

Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrennar och torrbackar kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status: -**

**Områdets huvuddrag:** Vallsås ligger i södra länets mellanbygd med odlingsmarker i brant sluttande terräng. I sluttningarna finns hagmarker, ängsmark, små åkrar och kultiverad betesmark. Enkla stenmurar och odlingsimpediment är karakteristiska element. Ängen utgörs av hackslått och naturbetesmarken av hagmark och blandlövhage.

Vanliga vegetationstyper är örtrik friskäng, svinrotäng, tuvtåteläng, fårsvingelgräshed och rödvengräshed.

Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som loppstarr, darrgräs, ängsskallra, vårstarr, slåttergubbe, rödklint, brudborste, darrgräs och svinrot.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 63-35) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 63-12).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990 : Ängar och hagar i Marks. Länsstyrelsen. Vänersborg.



**NRO 14184 Lunden-Älekulla – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14184

**Områdetsnamn:** Lunden-Älekulla

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6C SV

**Area:** 288 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativ äng i mellanbygd med hackslått, naturbete med annan trädoch buskbärande hagmark och äng med hackslått. Art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, svinrot, rödklint, slättergubbe, granspira, Jungfru Marie nycklar, borsttåg, rotfibbla och jungfrulin.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, bebyggelse, nydikningar, täkt, luftledning, vägdragningar.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Lunden i Älekulla ligger i Södra Älvsborgs mellanbygd. Ängen utgörs av hackslått. Vanliga vegetationstyper ärrödvengräshed, svinrotäng, gräs-lågstarräng och rödvenfriskäng. Art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, svinrot, rödklint, slättergubbe, granspira, Jungfru Marie nycklar, borsttåg rotfibbla och jungfrulin.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 63-38) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer 63-13).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990: Ängar och hagar i Marks kommun. Länsstyrelsen. Vänersborg. Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14185 Nockakulla – Marks kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14185

**Områdesnamn:** Nockakulla

**Kommun:** Mark

**Kartblad:** 6C SV

**Area:** 32 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** -

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsformer:** -

**Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Odlingslandskap	Naturbetesmark, äng		Flora	

**Värdeomdöme:** Representativt odlingslandskap med inslag av naturbete med annan träd och buskbärande hagmark och äng med hackslätt. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, svinrot, rödklint, slåttergubbe, granspira, Jungfru Marie nycklar, borsttåg, fältgentiana, rotfibbla och jungfrulin. I helhetsmiljön ingår ÄoH-obj Nockakulla.

**Huvudkriterier:** A, C, D.

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, kontinuitet, representativitet, raritet.

**Förutsättningar för bevarande:** Fortsatt jordbruk med åkerbruk, ängsbruk och skötsel av landskapselement. Restaurering av igenvuxna ängar och naturbetesmarker. Områdets värden kan påverkas negativt av: Minskad eller upphörd jordbruks/betesdrift, skogsplantering på jordbruksmark, energiskogsodling, igenväxning, spridning av gifter eller gödselmedel, nydikningar, täkt, luftledningar, vägdragningar, schaktning, tippning eller andra markarbeten samt olämpligt lokaliserad eller anpassad bebyggelse och anläggningar av olika slag. Borttagning av, upplag på och spridning av gödsel på landskapselement som åkerholmar, breda åkerrenar och odlingsrösen kan allvarligt skada den biologiska mångfalden.

**Säkerställande och internationell status:** Området berörs av Natura-2000 område (art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Nockakulla ligger i länets södra skogsbygder och består av tre gårdar högt belägna på en kulle. Odlingslandskapet ligger väl samlat och inrymmer flera ålderdomliga inslag som hackslåttängar, små terrasserade åkrar, odlingsrösen, stensträngar, stenmurar och hamlade träd. Hackslåttängarna är bland länets förnämsta. Kring senare öppnade åkrar finns lieslagna öppna diken. Naturbetesmarken utgörs av annan träd och buskbärande och öppen hagmark. Vanliga vegetationstyper är stagghed, artrik gräs-lågstarräng, rödvengräshed, och fuktäng av gräs-lågstarrtyp. Delvis art- och individrika växtsamhällen med arter som darrgräs, svinrot, rödklint, slåttergubbe, granspira, Jungfru Marie nycklar, borsttåg, rotfibbla och jungfrulin. I ängen förekommer fältgentiana, låsbräken, loppstarr och kattfot.

**Anmärkningar:** Ingår i länsstyrelsens program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden i odlingslandskapet (objekt nummer 63-39) och i nationell bevarandeplan för odlingslandskapet (objekt nummer P6302).

**Referenser:** Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Länsstyrelsen 1994. Vänersborg. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1990: Ängar och hagar i Marks. Länsstyrelsen. Vänersborg.  
Naturvårdsverket, 1996: Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.



## **NRO 14186 Storemossen och Hestramossen – Svenljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14186

**Områdesnamn:** Storemossen och Hestramossen

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 06C 0g

**Area:** 409 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.



**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
	Sluttande mosse			

**Värdeomdöme:** Storemossen och Hestramossen är en stor och mångformig, sluttande mosse. Området är förhållandevis orört och är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B

**Stödkriterier:** Storlek, naturlighet, mångformighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** -

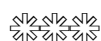
**Områdets huvuddrag:** Storemossen och Hestramossen är en stor och mångformig, sluttande mosse. Norra delen är särpräglad med ett solfjäderformat mönster av dräneringsstråk mellan mossseytorna. Området är förhållandevis orört, och är representativt för den naturgeografiska regionen.

**Anmärkningar:** VMI-id: 06C0g01. Södra delen är påverkad av torvtäkt. Området uppmärksammades i samband med våtmarksinventeringen 1984.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 546.

Länsstyrelsen 1992: Våtmarker i Tranemo och Ulricehamns kommuner. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, maj 1992.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län, 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Vänersborg



## **NRO 14187 Ammamossen-Hästamossen – Svenljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14187

**Områdesnamn:** Ammamossen-Hästamossen

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 06C 0h

**Area:** 2191 ha varav ca 1631 ha våtmark

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:-**

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:-**

**Agrara kulturlandskapsregioner:-**

**Landskapsform:** Kullig terräng med relativ höjd 50-100 m.

**Riksvärde:**

Landskapstyp	Naturtyp	Vegetationstyp	Arter	Geologi
Myrkomple, mossekomplex	Svagt välvd mosse, Excentriskt välvd mosse, sumpskog, mad vid vattendrag, kärr		Fauna	
Geovetenskap				
	Naturbetesmark		Flora	

**Värdeomdöme:** Ammamossen, Hästamossen och Lommamossen utgör ett stort, relativt orört och mångformigt myrkomplex med ornitologiska kvaliteter. Till området hör också Järnbomossen. Myrtyperna är representativa för den naturgeografiska regionen.

**Huvudkriterier:** A, B, D

**Stödkriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, nyckelområde, funktion

**Förutsättningar för bevarande:** Bevarandet av våtmarkens värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.

**Säkerställande och internationell status:** Delar av området är naturreservat. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Ammamossen, Hästamossen och Lommamossen utgör ett stort, relativt orört och ovanligt mångformigt myrkomplex med ornitologiska kvaliteter. Myrtyperna är representativa för den naturgeografiska regionen. Till området hör också Järnbomossen.

Öster om mossarna ligger Trollås by. Trollås by har bevarat mycket gammal odlingskultur. I den södra delen av byn utbreder sig ängsmarker, vilka fortfarande slås med lie. I ängarna står hassel-runnor, ek och lind, varav flera hamlade exemplar, oxel och rönn. Bitvis är ängen stenig men ändå välskött och små åkerlappar ligger inkilade mellan ängsyrtorna. Fyra av gårdarna har gamla kulturhistoriskt intressanta byggnader och vid en av gårdarna finns en brunnsvakt. En del byggnader, som inte bebos, är i dåligt skick. Området är sommartid ganska välbesökt.

**Anmärkningar:** I Naturvårdsverkets beslut om områden av riksintresse för naturvård, bilaga A, anges att Hästamossen och Trollås ingår i NRO 14188 Fegen. Av avgränsningstekniska skäl har Hästamossen och Trollås förts till NRO 14187 Ammamossen-Hästamossen. Riksintressestatus och riksvärden för Hästamossen och Trollås gäller oförändrat.

I våtmarksinventeringen i Älvsborgs län, Svenljunga kommun har Ammamossen redovisats som klass I-objekt (särskilt högt naturvärde). VMI-id: 06C0H01-02, 05C9I03. Lokal påverkan av täkter, vägar och dikningar i periferin.

**Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län, s 546.

Länsstyrelsen 1983: Våtmarker i Svenljunga kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län Planeringsavdelningen, publikation 83:1.

Länsstyrelsen 1994: Våtmarker i Älvsborgs län. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1993:6. Naturvårdsverket 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Solna.

Carlsson, Å. 1974: Trollås, inventering av naturlandskapet med förslag till skötselplan. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1974:5 (opubl.).  
Hillgren, A. 1981: Trollås by. Miljö av riksintresse för kulturminnesvården. Planeringsunderlag för säkerställande. Länsstyrelsen. 32 s.



## **NRO 14188 Fegen – Svenljunga kommun**

Område av riksintresse för naturvård

**Områdesnummer:** NRO 14188

**Områdesnamn:** Fegen

**Kommun:** Svenljunga

**Kartblad:** 5C NO, 6C SO

**Areal:** 2935 ha

**Naturgeografisk region:** 11 Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida.

**Kust/havsregion:** -

**Regionindelning för sjöar och vattendrag:** Huvudavrinningsområde 103 Ätran

**Agrara kulturlandskapsregioner:** -

**Landskapsform:** Sprickdalslandskap, bergkullterräng.

### **Riksvärde:**

<b>Landskapstyp</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Vegetationstyp</b>	<b>Arter</b>	<b>Geologi</b>
Sjö			Fauna	

**Värdeomdöme:** Fegen är en stor, oligotrof sprickdalssjö med artrik fisk- och sjöfågelfauna. Fegen är av stort vetenskapligt intresse främst på grund av förekomst av den akut hotade vårlekande siklöjan

**Huvudkriterier:** A, B, C, D

**Stödskriterier:** Storlek, mångformighet, naturlighet, kontinuitet, representativitet, raritet, nyckelområde, funktion.

**Förutsättningar för bevarande:** Vattenkvaliteten bibehålls.

**Säkerställande och internationell status:** Större delen av riksintresseområdet är naturreservat. Inom området finns även djurskyddsområden. Området berörs av Natura-2000 områden (fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet).

**Områdets huvuddrag:** Fegen ingår i Ätrans vattensystem, Lillåns delnederbördsområde, och är belägen på gränsen mellan Hallands, Jönköpings och Älvsborgs län. Höjden över havet är ca 132 m, dvs samma nivå som Svansjöarna. Fegen är en oligotrof sprickdalssjö med en areal på 23,3 km<sup>2</sup> och ett största djup på 38 m. Stränderna är mestadels minerogena med glesa bestånd av säv, vass, sjöfräken, flaskstarr samt flytbladsväxter. Sjön omges av småkuperad barrskogsterräng med en ridå av lövskog samt inslag av odlad mark. Tillrinningsområdet är 161 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och myrmark med inslag av odlad mark. Vandringshinder i form av dämmen finns i de båda utloppen. Fegen får anses som påverkad, främst beroende på reglering samt sprängning så att två utlopp nu finns, utsläpp till sjön samt uppströms från industrier och kommunala avloppsreningsverk, förändringar av fiskfaunan, omfattande försurningsskador innan kalkning samt ett betydande friluftsliv. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden. Bland häckande sjöfåglar märks bl a storlom och fiskgjuse och bland näringssökande smålom. Spikblad och flotagräs växer i sjön. Förekommande fiskarter är ål, sik,

vårlekande siklöja, höstlekande siklöja, gädda, sutare, björkna, benlöja, brax, sarv, mört, lake, gers, abborre och gös.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fisk- och sjöfågelfaunan den stora sjöytan och ett betydande hypolimnion samt en mångformig strand- och vattenvegetation. Fegen är av stort vetenskapligt intresse på grund av förekomsten av den akut hotade vårlekande siklöjan. Fiskarten förekommer endast i ytterligare fyra sjöar i världen. Genom sin flikiga strandkontur och många öar erbjuds också flera attraktiva replipunkter för det rörliga friluftslivet. Vid ett intensivare utnyttjande kan konflikt uppstå med det ornitologiska intresset. Den pågående regleringen inverkar menligt på sjöfågelfaunan, speciellt storlommen. Strandområdena innehåller många värdefulla delobjekt, vilka beskrivs nedan.

Gammalsjö är en gård, som drivs utan boskap. De gamla byggnaderna ger en herrgårdsprägel åt området. Till detta bidrar också den naturpark med ek, bok, lönn och lind, som anlagts ut mot Kummeludden. Landskapet är tilltalande och från udden har man vida utblickar mot söder över Västra Fegen och omgivande stränder.

Halvön vid Övre Backa är uppbyggd av isälvsediment med särpräglade ytformer. En rullstensås sträcker sig i nordostlig-sydvästlig riktning. I södra delen grenar den ut sig och mellan åsarna ligger tre dödisgröpar. Större delen av halvön har varit uppodlad. På åsarna utbreder sig vackra torrängar. Lövskog med ek, lind och björk växer i bergsslutningen på västra delen av halvön. För landskapsbilden har de öppna markerna vid Övre Backa stor betydelse.

Vid Yttre Backa har isälvsmaterial i form av terrasser och kullar gett förutsättningar för odling. Jordbruket är ännu väl i hävd med små åkrar och vackra hagmarker. I skogsområdet norr om gården finns myrmarker med flera tjärnar där smålom häckar.

Till gården Rönneabben leder ingen bilväg men det lilla jordbruket är ännu väl skött. Utmed stranden växer lövskog av ek, björk, bok och hassel. Söder om Rönneabben ligger ödegården Holmen. Här brukas inga marker, men ännu finns gläntor och små ängsfragment i området. En bokskog ligger söder om gården.

Vid Näs finns tilltalande kuperade odlingsmarker, där fortfarande betesdrift och åkerbruk före-kommer. Här och var växer dungar av lind, ek, ask och hassel. De gamla ängsmarkerna betas med både kor och häst. Den ena gården står öde. En del ytterområden är förbuskade eller granplanterade.

De näringsfattiga Svansjöarna ingår i Ätrans vattensystem, Lillåns delnederbördsområde, och är belägen mellan Kalvsjön och Fegen. Höjden över havet är ca 132 m dvs samma nivå som Fegen. Stränderna består mestadels av sten och sand med en sparsam vegetation av bl a säv, starr, bladvass samt notblomster, braxengräs och vissa flytbladsväxter. Vandringshinder i form av dämme finns i Södra Svansjöns utlopp.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög, främst beroende på den artrika fiskfaunan samt det fria vattenutbytet med sjön Fegen.

**Anmärkningar:** I Naturvårdsverkets beslut om områden av riksintresse för naturvård, bilaga A, anges att Hästamossen och Trollås ingår i NRO 14188 Fegen. Av avgränsningstekniska skäl har Hästamossen och Trollås förts till NRO 14187 Ammamossen-Hästamossen. Riksintressestatus och riksvärden för Hästamossen och Trollås gäller oförändrat.

Fegenområdet är redovisat som klass I i länets naturvårdsprogram (område 61, 62 i Svenljunga kommun).

- Referenser:** Länsstyrelsen 1976: Natur i Älvsborgs län. s 533-535.
- Länsstyrelsen i Hallands, Jönköpings och Älvsborgs län 1975: Fegen, Kalvsjön - Fågelfauna, kulturlandskap, naturgeografi, vegetation, limnologisk undersökning, sammanfattning av naturinventeringar (6 separata rapporter).
- Länsstyrelsen 1980: Beslut om bildande av naturvårdsområdet Fegen. Diverse handlingar arkiverade på Länsstyrelsen.
- Länsstyrelsen 1985: Naturvårdsprogram för sjöar och vattendrag. Svenljunga kommun. Förvaras på Länsstyrelsen.
- Martinsson, P.-O. 1987: Lövskogar i Svenljunga kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1988:9.
- Fiskeriverket, beslut 1988-04-11: Områden av riksintressen för yrkesfisket, områden av särskilt intresse för fritidsfisket samt områden av särskilt intresse avseende arter och stammar av fisk.

## Områden av riksintresse för naturvård som berörs av Natura 2000-områden

Områdesnr	Namn	SPA (fågeldirektivet)	PSCI (art- och habitatdirektivet)
NRO14001	Stora Le	SE0530128	SE0530089 SE0530130
NRO14002	Gummenäs	-	-
NRO14003	Östra och Västra Silen	-	-
NRO14004	Ljusebjörksmossen, Brurmossen, m fl	-	-
NRO14005	Koster - Väderöarna	-	SE0520170 SE0520150 SE0520133
NRO14006	Idefjorden - Dynekilen	-	SE0520170 SE0520172
NRO14007	Tresticklaområdet	-	SE0530045 SE0530201
NRO14008	Svärdlängen	-	-
NRO14009	Kärr V. Laxarby	-	-
NRO14010	Högheden - Baljäsen	SE0530052	SE0530050 SE0530052 SE0530104 SE0530156
NRO14011	Strömstads kust och innerskärgård	SE0520144	SE0520150 SE0520155 SE0520170
NRO14012	Strömsvattnet	-	SE0520148
NRO14013	Stenebyälvens sjösystem	-	-
NRO14014	Skärboområdet	-	SE0530137
NRO14015	Tösse med Tösse skärgård	-	-
NRO14016	Nötön, Åråsviken, Kilsviken med Gullspångsälven	SE0540120	SE0540213
NRO14017	Bullaresjöarna	-	SE0520156 SE0520185 SE0520179
NRO14018	Højaremyrarna	-	-
NRO14019	Töftedals myr	-	-
NRO14020	Dals Eds platån och Lilla Le	-	-
NRO14021	Sörknattenområdet	SE0530042	SE0530094 SE0530042
NRO14022	Torödmossen	-	-
NRO14023	Bredmossarna	-	SE0520129
NRO14024	Kynnefjäll och Kynne älv	SE0520141	SE0520179 SE0520121 SE0520141
NRO14025	Örekilsälven med Kärsjön	-	SE0520163
NRO14026	Stora Tingvallamossen	SE0530041	SE0530041
NRO14027	Ödskölts moar	-	-
NRO14028	Lunneboområdet	-	SE0530096 SE0530116
NRO14029	Dalformationens landskap	SE0530129	SE0530082 SE0530147 SE0530151 SE0530198 SE0530039
NRO14030	Yttre Bodane - Kråklingarna	SE0530051	SE0530050 SE0530104 SE0530156
NRO14031	Djuröarkipelagen	-	SE0540076
NRO14032	Hovden och Västra Brommö	-	SE0540077
NRO14033	Kalvöarna	-	SE0540078
NRO14034	Valmossen	-	-
NRO14035	Hovaån - Gudhammarsviken	-	SE0540318
NRO14036	Uden - Velenområdet	-	SE0540323 SE0540073 SE0540330
NRO14037	Fjällbacka och Grebbestads kust och skärgård	-	SE0520170 SE0520150 SE0520186 SE0520187 SE0520165 SE0520126 SE0520147 SE0520177 SE0520184
NRO14038	Öjemossen	SE0530133	SE0530133
NRO14039	Kroppefjäll med Teåkersälven och Stora Halängen	-	SE0530106 SE0530117 SE0530157 SE0530183 SE0530184 SE0530095 SE0530202 SE0530081
NRO14040	Gösjön	-	-
NRO14041	Källandsö skärgård	-	SE0540085
NRO14042	Ymsen och Fredsbergs mosse	SE0540207	SE0540207
NRO14043	Myrhulta mosse	SE0540331	SE0540331
NRO14044	Centrala Tiveden	-	SE0540075
NRO14045	Svarteborg	-	-

Områdesnr	Namn	SPA (fågeldirektivet)	PSCI (art- och habitatdirektivet)
NRO14046	Trone mosse, Klockaremossekomplexet, m. fl.	-	SE0530209 SE0520154
NRO14047	Skogsmossen och Dyremossen	-	-
NRO14048	Ske mosse (södra)	-	-
NRO14049	Östra Hästefjorden	-	SE0530114
NRO14050	Vänernäs norra udde	-	SE0530113
NRO14051	Söne - N. Kedum - Tådene skärgård	-	-
NRO14052	Hjortens udde - Hindens rev - Skalunda	-	SE0540110 SE0540292
NRO14053	Parkudden	-	-
NRO14054	Källandsö	-	-
NRO14055	Kinneulle	-	SE0540063 SE0540107 SE0540171
NRO14056	Holmestadsområdet	-	-
NRO14057	Lugnäsberget	-	SE0540116 SE0540206
NRO14058	Låstad - Binneberg	-	-
NRO14059	Östen	SE0540062	-
NRO14060	Perstorpsfältet - Bölets ängar	-	SE0540096
NRO14061	Vätterstrand Klanghamn - Igelbäcken	-	SE0540082 SE0540225 SE0540070
NRO14062	Ramsvikslandet, Hällö, Kornö o Gåsö skärgård.	-	SE0520171 SE0520042
NRO14063	Bottnafjorden - Åbyfjorden	-	SE0520025 SE0520175
NRO14064	Broälven	-	-
NRO14065	Gullmarsfjorden	-	SE0520163 SE0520045 SE0520181 SE0520171
NRO14066	Bredmossen SO Munkedal o myr vid Luddalen	-	SE0520119
NRO14067	Sörvik	-	SE0530114
NRO14068	Dättern med omgivning	SE0530126	SE0530126
NRO14069	Lidans ravinsystem	-	-
NRO14070	Lundsbrunn - Mariedal	-	-
NRO14071	Skånings - Åsaka	-	-
NRO14072	Sandurfält norr Istrum	-	-
NRO14073	Klyftamon - St. Gåsenmossen	-	-
NRO14074	Valle	-	SE0540327 SE0540198 SE0540090 SE0540170 SE0540088 SE0540098 SE0540196 SE0540197 SE0540209 SE0540253
NRO14075	Nordbillingen	SE0540163	SE0540302 SE0540327 SE0540100 SE0540106 SE0540097 SE0540198 SE0540090 SE0540094 SE0540095 SE0540108 SE0540122 SE0540163 SE0540202 SE0540203 SE0540115 SE0540151
NRO14076	Degermossen och Bällefors stormosse	-	-
NRO14077	Örlendalen - Mölltorpsplatån	-	SE0540303
NRO14078	Vättern	-	SE0540082 SE0540210 SE0540214 SE0540225
NRO14079	Trälebergs kile	-	-
NRO14080	Havstensfjorden	-	SE0520173
NRO14081	Sund	-	-
NRO14082	Kuröd - Bräcke	-	-
NRO14083	Blåduven	-	-
NRO14084	Tunhemsslätten med Hullsjön	SE0530028 SE0530029	SE0530028 SE0530029
NRO14085	Halle- och Hunneberg	SE0530030 SE0530029	SE0530030 SE0530029
NRO14086	Vätmarker vid Fljan	-	SE0540298
NRO14087	Brunsbo - Järnsysslaområdet	-	SE0540164
NRO14088	Sventorp	-	-
NRO14089	Esbjörnstorp	-	SE0540299
NRO14090	Habolstorp - Tolsby	-	SE0540322

Områdesnr	Namn	SPA (fågeldirektivet)	PSCI (art- och habitatdirektivet)
NRO14091	Rankåsområdet	-	SE0540083 SE0540215
NRO14092	Skallhultsplatån	-	-
NRO14093	Strömmarna - Koljöfjorden	-	SE0520044 SE0520039 SE0520171
NRO14094	Store mosse	-	SE0520115
NRO14095	Myr vid Lilla och Stora djup	-	-
NRO14096	Bredfjället - Väktorumrådet	SE0520146	SE0530115 SE0530145 SE0520146 SE0530150
NRO14097	Hornborgasjön, Bjurumområdet och Rösjomosse.	SE0540084 SE0540301	SE0540084 SE0540301
NRO14098	Sydbillingen	SE0540084 SE0540047	SE0540314 SE0540300 SE0540195 SE0540047 SE0540162 SE0540084 SE0540093 SE0540124 SE0540192 SE0540193 SE0540211 SE0540285 SE0540290 SE0540150 SE0540165
NRO14099	Borgundaberget	-	SE0540194
NRO14100	Loringa	-	SE0540199 SE0540200 SE0540201
NRO14101	Islandsberg - Käringöfjorden	-	SE0520171 SE0520020
NRO14102	Morlandadalen	-	-
NRO14103	Kollungeröd vatten	-	SE0520112
NRO14104	Bratteforsån och Hällungen	-	SE0520162
NRO14105	Kalltorp	-	-
NRO14106	Mösseberg och Slafsanområdet	-	SE0540154 SE0540026 SE0540153 SE0540172 SE0540176 SE0540180 SE0540186 SE0540187 SE0540264 SE0540289 SE0540313
NRO14107	Älleberg, Åslesänkan och nordöstra Falbygden	-	SE0540312 SE0540316 SE0540182 SE0540121 SE0540013 SE0540114 SE0540169 SE0540177 SE0540178 SE0540217 SE0540269 SE0540270 SE0540271 SE0540272 SE0540280 SE0540282 SE0540283 SE0540284
NRO14108	Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget	-	SE0540111 SE0540104 SE0540155 SE0540109 SE0540112 SE0540113 SE0540118 SE0540123 SE0540152 SE0540156 SE0540167 SE0540183 SE0540184 SE0540188 SE0540189 SE0540191 SE0540277 SE0540306
NRO14109	Djupasjön	-	SE0540304
NRO14110	Kobonäs - Orleka	-	SE0540309
NRO14111	Stigfjorden-Halsefjorden	SE05201474 SE0520034	SE0520053 SE0520174 SE0520034
NRO14112	Lärkemossen och Fåglumsmossen	-	SE0530022
NRO14113	Orraholmen - Kärragården - Hulegården	-	SE0530208
NRO14114	Ramlamossen	SE0530213	SE0530213
NRO14115	Göteve	-	SE0540279 SE0540281
NRO14116	Lammevadskärret	-	SE0540029
NRO14117	Vättaksplatån	-	SE0540015
NRO14118	Svedmon - Hökensås	-	SE0540204 SE0540212
NRO14119	Munkaskogsområdet och västra Vätterstrand	-	-
NRO14120	Härön - Breviks kile	SE0520037 SE0520034	SE0520034 SE0520037 SE0520038
NRO14121	Svartedalen och Anråseån	SE0520142	SE0520048 SE0520149 SE0520166
NRO14122	Göta och Norde älvs dalgångar	SE0520035 SE0520043	SE0520043 SE0520049 SE0520180 SE0530118 SE0520056 SE0530115
NRO14123	Risveden	SE0530073	SE0530101 SE0530134 SE0530149 SE0530073 SE0530112
NRO14124	Säveån med Yxnäs	-	SE0530153
NRO14125	Siene - Landa	-	SE0530098 SE0530148
NRO14126	Holtsäkra	-	SE0530180
NRO14127	St. Mollungen	-	SE0530080
NRO14128	Kurebo	-	SE0540286



Områdesnr	Namn	SPA (fågeldirektivet)	PSCI (art- och habitatdirektivet)
NRO14129	Ätradalen	-	SE0540117
NRO14130	Solberga	-	SE0540266
NRO14131	Bare mosse	SE0540008	SE0540008
NRO14132	Pater Noster-skärgården	-	SE0520176
NRO14133	Tuveslätt	-	-
NRO14134	Ånghagen	-	-
NRO14135	Hakefjorden - Marstrandsfjorden - Sälöfjorden	SE0520013 SE0520043 SE0520036	SE0520043 SE0520036 SE0520013 SE0520012 SE0520048 SE0520051
NRO14136	Hällsungamyren	-	-
NRO14137	Vite mosse	-	-
NRO14138	Anten - Mjörn	-	SE0530079 SE0530100 SE0530112
NRO14139	Skogsbygden	-	SE0530152 SE0530179
NRO14140	Hössnadalen och Gullared	-	SE0530076 SE0530075 SE0530173 SE0530193 SE0530087
NRO14141	Vråna	-	-
NRO14142	Hulegårde	-	SE0530185
NRO14143	Rörö	SE0520036	SE0520036
NRO14144	Nordre älvs estuarium	SE0520043	SE0520043 SE0520050
NRO14145	Öxnäs	SE0520043	SE0520043 SE0520050
NRO14146	Orremossen	SE0520107	-
NRO14147	Lärjeån	-	SE0520167
NRO14148	Säveån, Nääs och Öjared	-	SE0520160 SE0520183 SE0530085 SE0530131 SE0530127 SE0530090 SE0530070
NRO14149	Sjön Ömmern och Odenäs	-	SE0530105
NRO14150	Tubbared	-	-
NRO14151	Gingri	-	SE0530078
NRO14152	Hökerum	-	-
NRO14153	Brunsered - Lilla Rydet - Gravsjö	-	SE0530210 SE0530122
NRO14154	Galterö	-	-
NRO14155	Änggårdsbergen	-	-
NRO14156	Maderna, Haktjärn och Högarasmossen	-	SE0520157
NRO14157	Risbohult	-	SE0520168
NRO14158	Våtmarker i Klippan	-	SE0520145
NRO14159	Rölle - Säggryd	-	SE0530086
NRO14160	Åsunden - Torpasjöområdet	-	SE0530211 SE0530212 SE0530109 SE0530072
NRO14161	Kinnared	-	SE0530172
NRO14162	Åramossen	SE0530214	SE0530214
NRO14163	Komosse	SE0530008	SE0530008
NRO14164	Hålsjön	-	-
NRO14165	Ubbhultsdrumlinen	-	-
NRO14166	Lygnern och Storåns dalgång	-	SE0530123 SE0530144
NRO14167	Uttermossen	-	-
NRO14168	Lysjön	-	-
NRO14169	Sandsjöbacka	SE0520033	-
NRO14170	Gode mosse	-	-
NRO14171	Viskans och Surtans dalgång	-	-
NRO14172	Skephult och Aborrås	-	SE0530205
NRO14173	Hestramossen och Hultamossen	-	-
NRO14174	Vassgårdenområdet	-	-
NRO14175	Gisslarp-Hornhult	-	-
NRO14176	Gnipebo	-	-
NRO14177	Lövomossen	-	-

Områdesnr	Namn	SPA (fågeldirektivet)	PSCI (art- och habitatdirektivet)
NRO14178	Kättesjömassarna	-	SE0530207
NRO14179	Tittebo	-	SE0530177
NRO14180	Snaråsatorp - Åsvedjan	-	SE0530191
NRO14181	Skrikemossekomplexet	-	-
NRO14182	Fävren - Valasjön	-	-
NRO14183	Vallsås	-	-
NRO14184	Lunden - Ålekulla	-	SE0530155
NRO14185	Nockakulla	-	SE0530182
NRO14186	Storemossen och Hestramossen	-	-
NRO14187	Ammamossen - Hästamossen	SE0530001	SE0530001 SE0530206
NRO14188	Fegen	SE0530001	SE0530001