



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

Naturvårdsenheten

## BEVARANDEPLAN

Datum  
2007-12-12

Beteckning  
511-2005-48806



# Varnöfladen SE0110199

---

Bevarandeplan för Natura 2000-område  
(enligt 17§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd)



## Inledning

Bevarandeplanen är det dokument som beskriver vilka mål som skall uppnås i bevarandet av ett Natura 2000-område och som anger vilka bevarandeåtgärder som planeras. I bevarandeplanen beskrivs vilka förutsättningar som krävs för att de utpekade arterna och naturtyperna ska upprätthålla s.k. gynnsam bevarandestatus. Det har betydelse för tillämpningen av regelverket om Natura 2000-områden.

<b>Namn:</b>	Varnöfladen	<b>Areal:</b>	257,8 ha
<b>Natura 2000-kod:</b>	SE 0110199		
<b>Kommun</b>	Haninge		
<b>Fastställt av Länsstyrelsen:</b>	2007-12-12		
<b>Områdestyp och status:</b>	SCI-område enligt art- och habitatdirektivet		
<b>Ägarförhållanden:</b>	Privat		
<b>Skyddsform:</b>	Del av ett större naturreservat		

### **Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet**

Dessa naturtyper finns upptagna i bilaga 1 till EG:s habitatdirektiv och skyddas därmed av Natura 2000-reglerna.

*Tabell 1. Naturtyper*

<b>Naturtypskod</b>	<b>Naturtypens namn</b>	<b>Areal (ha)</b>	<b>Andel (%)</b>
1170	Rev (inklusive potentiella vegetationsklädda bottnar tillhörande naturtypen Skär och små öar i Östersjön)	24,4 (ej regeringsanmäld)	9
6280*	Nordiskt alvar och prekambrika kalkhällmarker	11,4 (enligt regeringsbeslut 7,7 ha)	4
9070	Trädklädd betesmark	4,0 (enligt regeringsbeslut 12,9 ha)	2

\* Prioriterad naturtyp – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU.

Allra längst norrut i området finns en restaurerad hagmark på 9,3 ha vilken bedöms som utvecklingsområde mot 6270\*, artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen. I det nordvästra hörnet av denna hage finns en liten strandäng (ca 1 ha) vilken ses som utvecklingsområde mot 1630\*, havsstrandängar av Östersjötyp.

### **Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet**

Dessa arter finns upptagna i bilaga 2 till EG:s habitatdirektiv och skyddas därmed av Natura 2000-reglerna.

*Tabell 2. Arter*

<b>Svenskt namn</b>	<b>Vetenskapligt namn</b>	<b>Artens kod</b>
Smalgrynsnäcka (beslutad i området av regeringen)	<i>Vertigo angustior</i>	1014
Styv kalkmossa (beslutad i området av regeringen men ej återfunnen)	<i>Tortella rigens</i>	1988

Ändringar av arealer, naturtyp och artförekomst enligt tabellerna ovan kommer att anmälas till regeringen.

### **Bevarandesyfte/-mål för Varnöfladen**

Det övergripande syftet med Natura 2000-området är att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de i området utpekade arterna och naturtyperna. Vad detta innebär i detta område uttrycks i följande mål:

#### **Rev (1170):**

- Arealen och utbredningen av rev skall bibehållas.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen.

#### **Trädklädd betesmark (9070):**

- Arealen trädklädda betesmarker ska bibehållas.
- Antalet gamla och grova träd, främst ek, ska vara konstant eller öka i framtiden inom området. Vid trädinventeringen (år) noterades X ekar över 1 meter i brösthöjdsdiameter inom Natura 2000-området.
- Samtliga gamla, grova och spärrgreniga ekar ska stå fritt utan konkurrerande grenverk av yngre uppväxande träd (avståndet från kronan till andra träd bör helst vara större än 5 meter).
- Föryngring av ek ska vara god. Minst fyra ersättningsträd av varierande åldrar ska finnas för varje jätteek. Flertalet av de yngre - medelålders träden ska stå fria från konkurrerande träd och buskar för att på sikt kunna växa sig riktigt grova.
- Krontäckningen ska vara mellan 30 och 40 %. Det ska finnas solbelysta gläntor med solinläpp till fältskiktet, vilket är en förutsättning för en hävdgynnad flora. Vedartad igenväxningsvegetation förekommer inte.
- Det ska finnas död ved i form av stående döda - halvdöda träd, högstubbar, lågor och grova grenar.
- De typiska arterna liten blåklocka, knägräs, ormrot, blåsuga m.fl. ska kunna fortleva på lång sikt och helst öka i populationsstorlek och utbredning.

#### **Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker (6280\*)**

- Arealen nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker ska bibehållas.
- På hällarna ska finnas partier med tunt jordtäckte och örtdominerad vegetation, omväxlande med hällar täckta av lavar och mosskuddar. I sprickor med tjockare jordtäckte ska finnas mer torkbeständig örtrik gräsmark och spridda småträd och buskar.
- Vedartad igenväxningsvegetation förekommer inte.
- Ingen ansamling av löv-/barrförna på nakna hällar.
- Naturtypen ska vara sol- och vindexponerad med visst fläckvist vindskydd av buskar.
- De typiska arterna skall kunna fortleva på lång sikt och helst öka i populationsstorlek och utbredning.

#### **Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270\*):**

- Hagen ska ha en öppen karaktär med enstaka trädjungar och några fåtal solitärer.
- Grässvålen ska utvecklas från svag till tät och den hävdgynnade floran ska öka i artrikedom och utbredning. Marken ska successivt utarmas på näring.

- Betetrycket ska öka. Minst 90 % av gräsmarken ska vara väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut. Detta för att förhindra att förna ligger kvar och gödslar och täcker marken, vilket missgynnar den hävdgynnade floran.
- Ingen igenväxning med vedartad vegetation förekommer. Sly som kommer av röjgödslingseffekten efter röjning ska kontinuerligt hållas nere.
- De typiska arterna Adam och Eva, jungfrulin, skallror, solvända m.fl. ska öka i populationsstorlek och utbredning samt kunna fortleva på lång sikt.

#### **Utvecklingsområde mot havsstrandängar av Östersjötyp (1630\*):**

- Betetrycket ska öka. Vegetationen ska vara välhävdad och ingen ansamling av förna ska ske.
- Grässvålen ska utvecklas från svag till tät och den hävdgynnade floran ska öka i artrikedom och utbredning. Marken ska successivt utarmas på näring.
- Minst 90 % av gräsmarken ska vara väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut. Detta för att förhindra att förna ligger kvar och gödslar och täcker marken, vilket missgynnar den hävdgynnade floran.
- Ingen igenväxning förekommer. Sly som kommer av röjgödslingseffekten efter röjning ska kontinuerligt hållas nere.
- För naturtypen typiska arter skall kunna fortleva på lång sikt i livskraftiga populationer.

#### **Smalgrynsnäcka (1014):**

- Populationen av smalgrynsnäcka ska fortleva i området och vara livskraftig.
- Det finns småbuskar och grästuvor som ger ansamlingar av förna i sprickor och gropar.

### **Beskrivning av området**

Natura 2000-området Varnöfladen ligger i Stockholm södra skärgård söder om Ornö, Haninge kommun. Området ingår i det större naturreservatet Sundby som ligger mellan de två reservaten Utö och Fjärdlång. I reservatet ingår ett 30-tal öar, varav fyra – Kullbäling, Grönskär, Enskär och Måskobben - plus några mindre kobbar finns inom Natura 2000-området. Ängsholmen var förr en ö, men har idag landförbindelse. På Ängsholmen växer korskovall vilket antyder att ön tidigare nyttjats för slätterbruk. Kring Maren finns naturbetesmarker i form av öppna hagmarker, ekhagar och strandängar. Ett kalkstensstråk löper genom området och berör de södra delarna av Natura 2000-området. Urkalkstenen har gett upphov till en säregen flora.

Sundby är av riksintresse för naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv. Sundby gård är byggnadsminne sedan 1987. Gården tillhörde de gårdar som brändes av ryssarna 1719. Manbyggnaden återuppfördes och utgör det bäst bevarade exemplet i länet på en enkel, senkarolinsk herrgårdsbyggnad i trä. Omkring Sundby finns flera gamla fiskartorp och gårdar.

I början av 1980-talet gjordes fynd av Natura 2000-arten styv kalkmossa. Troligen ligger dock lokalen utanför gränsen till Natura 2000-området.

Enligt en preliminär bedömning av miljötilståndet för närsalter och plankton i länets skärgårdsområden har vattenområdena runt Varnöfladen måttlig kvalitet.

## **Beskrivning av arter/livsmiljöer samt förutsättningar för gynnsam bevarandestatus**

### **Rev (1170)**

#### *Generell beskrivning av naturtypen*

Rev är geologiska och/eller biologiska bildningar som kan finnas på både hårda och mjuka bottenar. Reven skiljer sig från resten av havsbotten genom att de ligger högre än övrig botten. Reven kan till exempel bestå av en sluttande klippstrand (under vattenytan) block, hållar eller musselbankar. Reven är ofta djupzonerade i olika djur- och växtsamhällen. Detta betyder att du hittar olika kombinationer av växter och djur närmare ytan jämfört med några eller flera meter ner.

#### *Rev inom Varnöfladens Natura-område*

I Varnöfladens Natura 2000-område finns en del rev runt småöarna utanför Ornö. Majoriteten ligger på maximalt tre meters djup. Vågexponeringsspannet är skyddat till moderat exponerat. Reven har identifierats med hjälp av maringeologiska kartan och definierats som grundare än 25 meter. Djupgränsen har satts med tanke på att djupare områden med stor sannolikhet har bottensedimentation.

#### *Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Låg regional och lokal eutrofieringsgrad. Minst God ekologisk status enligt Vattendirektivets bedömningsgrunder för Kustvatten (Näringsämnen och plankton och/eller Makroalger).
- Bibehållande av funktionella grupper och ekologiska processer som upprätthåller viktiga ekologiska funktioner i de olika naturtyperna.
- Strömförhållanden som garanterar naturlig vattenomsättning.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna. Förekomst av typiska arter indikerar en gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de tidigt reagerar på förändringar i deras livsmiljö.

### **Trädklädd betesmark (9070)**

#### *Generell beskrivning av naturtypen*

Naturtyp 9070 har en krontäckningsgrad (träd- och buskskikt) på mellan 30 % och 100 %. Trädskiktet utgörs av inhemska trädslag. Naturtypen inkluderar de två undergrupperna "betade trädklädda hagmarker" och "betad skog". Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet och trädkontinuitet. Inslag av gamla träd ska finnas. Bete förekommer normalt i naturtypen. Värden knutna till beteshävd ska finnas kvar. Artsammansättningen varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga, men ska hysa en från naturvårdssynpunkt värdefull artstock knuten till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd. Naturtypen hyser ofta många rödlistade (d.v.s. hotade/sällsynta) arter. Finns det gott om död ved kan även ett flertal rödlistade arter knutna till dessa substrat finnas i naturtypen. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk, men i södra Sverige även ek och/eller bok.

*Naturtypen inom Varnöfladen Natura 2000-område*

Naturtypen finns på Mane äng i den norra delen av Natura 2000-området. Träd- och buskskiktet består av ek, tall, al, björk, en, hassel, måbär och björnbär. Ekar och tallar förekommer i olika ålderskategorier, inkl. mycket gamla träd varav några riktigt grova ekar. Hagen har restaurerats (år?). Efter röjningen har det kommit upp sly av hassel, björk och al, liksom hallonsnår och högväxta, kvävegynnade örter. I fältskiktet växer hävdgynnade arter såsom stagg, prästkrage, nattviol, darrgräs, nyckelblomster, ormrot, Adam & Eva, ängsskallra, brudbröd, gullviva och knägräs. I torra, magra partier ökar inslaget av ris. Död/halvdöd ved förekommer i form av ekhögstubbar, torrakor och lågor. Området har tidigare använts för slätterbruk. Hagen betas i dagsläget, men betetrycket är relativt svagt.

*Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Fortsatt hävd är en förutsättning för många kärlväxter och marksvampar.
- Ett luckigt och gläntrikt trädskikt med solinsläpp till fältskiktet och solbelysta trädstammar. Fältskiktet behöver ljus och fortsatt hävd för att inte grässvålen ska luckras upp och kärlväxterna konkurreras ut av skuggtåliga arter.
- Trädkontinuitet och inslag av gamla och grova träd av olika trädslag. Även yngre och medelålders ersättningsträd behövs för att ersätta de gamla träden när dessa dör.
- Vidkroniga träd, som vuxit upp i öppet solbelyst läge, måste även fortsättningsvis ha ljus och värme för att inte konkurreras ut. Många av de organismer som lever på dessa träd, t.ex. lavar och insekter, klarar inte av ökad beskuggning. Även yngre ersättningsträd ska stå fria från konkurrerande vegetation för att på sikt kunna växa sig grova.
- Det ska finnas död ved i form av stående torrträd, hålträd, lågor och döda grenar av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier för bl.a. vedlevande insekter.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna. Förekomst av typiska arter indikerar en gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de tidigt reagerar på förändringar i deras livsmiljö.

**Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker (6280\*)**

*Generell beskrivning av naturtypen*

Naturtypen utgörs av olika växtsamhällen på tunt eller obefintligt jordtäckte på kalkhällar. Vegetationen varierar bl.a. beroende på mark- och vattenförhållanden (kornstorlek, jorddjup, markrörelser m.m.) och hävd. Särskilt artrika miljöer utvecklas vid en småskalig blandning av små hälltytor, grusig vittringsjord och jordfyllda sprickor i berget. På svagdränerad mark utvecklas ofta en polygonstruktur beroende av bl.a. uppfrysningrörelser i vittringsgruset.

Två undertyper finns:

6280 a) \*Nordiskt alvar med tunna (0–30 cm) vittringsjordar på (ordoviciska) kalkhällar. Växttäckte, som sällan är helt slutet, är ofta artrikt. Flera olika växtsamhällen kan urskiljas, bl.a. fårsvingelalvar, solvändealvar och vätar.

6280 b) \*Prekambrisk kalkhällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckte. Växttäckte är sällan helt slutet.

*Naturtypen inom Varnöfladen Natura 2000-område*

Naturtypen förekommer fläckvis i stråk med kalksten på Ängsholmen, Enskär och Grönskär.

*Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Återkommande röjningar som glesar ut buskagen på tjockare, mindre torkkänslig jord.
- Solexponerat, öppet läge.
- Variation av vindskyddade gläntor och vindexponerade lägen vilket gynnar olika organismer med skilda habitatkrav.
- Begränsad ansamling av barr- och lövförna. Annars kan renlavar och gräs ta över fält- och bottenskikt.
- Låg till måttlig markstörning. Skorplavar, bladlavar och mosskuddar skall dominera hållarna. För mycket störning glesar ut mosskuddarna.

**Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270\*)**

*Generell beskrivning av naturtypen*

Naturtyp 6270 innefattar hävdpräglade och artrika gräsmarker nedanför trädgränsen på torra-friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång betes- eller slåtterkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Igenväxningen ska dock inte ha gått så långt att de hävdgynnade arterna har försvunnit. Krontäckningen av träd och buskar (ej av igenväxningskaraktär) är 0 % -30 %.

*Utvecklingsområdet inom Varnöfladen Natura 2000-område*

Betesmarken i den nordöstra delen av Varnöfladen Natura 2000-område utgör den södra delen av en större hagmark. Hagen är kvalificerad för tilläggsersättning. Enligt konceptet till häradskartan från förra sekelskiftet var hagen glest bevuxen med löv- och barrträd. Området har restaurerats (år?). En viss röjgödslingseffekt efter röjningen kan idag ses i form av slyuppslag och förekomst av kvävegynnade örter. Betestrycket var vid fältbesöket (sommaren 2005) relativt lågt. Fuktstråken är särskilt dåligt betade. I dessa växer tuvtåtel, smörblomma, älggräs, tistel, nässlor, säv etc. Torrbackarna har en finare, betesgynnad flora med kattfot, solvända, Adam & Eva, jungfrulin, darrgräs, blåsuga, bockrot och brudbröd. Det utglesade träd- och buskskiktet består av ek, björk, tall, ask och en.

Naturtypen är inte rapporterad för området. För att området ska utvecklas till naturtyp 6270 krävs att hagen betas regelbundet och att sly som kommer av röjgödslingseffekten hålls borta (ev genom återkommande röjningar om betesdjuren inte rår på allt). Betestrycket bör ökas.

*Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Kontinuerlig hävd krävs för att bibehålla och utveckla den karaktäristiska hävdgynnade artsammansättningen.
- Väl avbetad grässvål vid vegetationsperiodens slut. Ingen ansamling av gräsförna till nästa säsong.
- Ingen gödsling av marken eller stödutfodring.
- En krontäckning av träd och buskar på högst 25 %.

- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

### Utvecklingsområde mot havssträndängar av Östersjötyp (1630\*)

#### *Generell beskrivning av naturtypen*

Naturtypen utgörs av strandängar/-betesmarker vid Östersjön. Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slåtter och/eller bete vilket präglat naturtypens flora och fauna. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Vegetationen är även påverkad av landhöjning, vattenståndsväxlingar och/eller isskrap. Naturtypen är i allmänhet helt öppen.

#### *Utvecklingsområdet inom Varnöfladen Natura 2000-område*

Nordväst om utvecklingsmarken mot 6270 finns liten strandäng. Denna var vid fältbesöket (2005) dåligt betad. En del alsly har kommit upp till följd av röjgödslingsseffekten efter röjning av al och björk. På strandängen växer div. starrarter, gåsört, topplösa, vass, m.fl.

Naturtypen är inte rapporterad för området. För att området ska utvecklas till naturtyp 1630 krävs att strandängen betas regelbundet och att sly som kommer av röjgödslingsseffekten hålls borta (ev genom återkommande röjningar om betesdjuren inte rår på allt). Betstrycket bör ökas.

#### *Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Kontinuerlig hävd krävs för att bibehålla och utveckla den karaktäristiska hävdgynnade artsammansättningen.
- Ingen gödning av marken eller stödutfodring.
- Påverkan från havet genom t.ex. översvämningar.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

### **Smalgrynsnäcka (1014):**

Arten har hittats på tre lokaler inom Natura 2000-området. En ligger på Grönskärs västra sida där biotopen består av en västsluttning med kalkstråk. På hållarna växer div. mossor, lavar, sedum-arter, blodnäva och ställvis enar, tallar och askar. De två övriga lokalerna finns på Ängsholmen. Den ena ligger ca 300 m ost om den västra udden och den andra 450 m ost om samma udde. Biotopen ”300 m ost” utgörs av en exponerad västsluttning med kalkstråk med mossor, lavar, sedum-arter, gräs och blodnäva. På avsatser växer spridda martallar och askbuskar. Den lokal som ligger något längre österut är av lote annurlunda karaktär jämfört med de två nyss beskrivna. Denna ligger i en svacka och är lundartad. På de mossiga, delvis blockiga sidosluttningarna växer ek, ask, asp, hassel och try. Botten- och fältskiktet består av gräs och örter, med inslag av bärris. En del av växterna är uttorkningståliga till sin karaktär. Fynden av smalgrynsnäcka gjordes vid en inventering 1958.



*Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:*

- Sprickiga kalkhällar med ansamling av förna i sprickor, under buskar etc.
- Låg eller måttlig fysisk störning/tramp.

## **Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?**

Området har ett starkt skydd eftersom det är naturreservat.

Här listas ett urval potentiella hot för naturtyper och arter i området.

### **Rev (1170):**

- Regional, nationell till internationell övergödning vilket resulterar i minskat siktdjup. Algbältets zonerings förändras och krymper i storlek vilket innebär habitatförlust. Ökad påväxt av fintrådiga grönalger på brunalger. Övergödningen resulterar även i syrebrist på bottarna.
- Uppförande och drift av havsbaserade vindkraftverk.
- Utsläpp av olja och kemikalier, från till exempel 2-taktsmotorer på båtar samt båtbottnfärger. Närliggande fartygsleder innebär stor risk för oljeutsläpp/läckage.
- Vattenbruk som t.ex. fiskodling.
- För stort uttag av fisk.

### **Trädklädd betesmark (9070):**

- Avverkning och exploatering.
- Beskuggning av äldre ekar med asp och gran etc. som växer in i kronan och/eller skuggar stammen.
- Brist på unga ekar som ersättningsträd till de gamla.
- Ingen eller alltför svag hävd med igenväxning som följd.
- Oförsiktig utförda och/eller för snabba röjningsinsatser.
- Vinterbete som kan skada marken och som har en gödslande effekt.
- Bortstädning av döda träd och/eller högstubbar utgör ett hot mot de arter som lever på dessa substrat.

### **Prekambriska kalkhällmarker (6280\*):**

- Markslitage.
- Igenväxning som leder till ökad beskuggning och förnabildning. Igenväxning i partier med djupare jord missgynnar örter och ger sämre tillgång till föda för en artrik fauna av växtätande insekter.

### **Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270\*) och utvecklingsområde mot havsstrandängar av Östersjötyp (1630\*):**

- Markexploatering. Gräsmarken kan förstöras genom utfyllnad, uppläggning av jordmassor, jordtäkt, skogsplantering eller dikning.
- Ingen eller alltför svag hävd med igenväxning som följd.
- Uppslag av sly till följd av röjgödslingseffekt efter röjning.
- Vinterbete som kan skada marken och har en gödslande effekt.

**Smalgrynsnäcka (1014):**

- Intensivt bete.
- Mycket omfattande röjning av buskar.

**Bevarandeåtgärder med tidsplan****Gällande regler:**

Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken (MB) krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller störa utpekade arter i ett Natura 2000-område som har förtecknats enligt 7 kap 27 § MB. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändig för skötsel och för förvaltning av området.

Området är skyddat som naturreservat enligt 7 kap 4 § MB. I reservatsbeslutet och skötselplanen för reservatet återfinns vilka inskränkningar i markanvändningen som krävs och vilka skötselåtgärder som ska genomföras i reservatet.

Strandskydd gäller enligt 7 kap 13-18 §§ MB. Strandskydd gäller upp till 100 meter på båda sidor av strandlinjen. Inom strandskyddat område är viss typ av exploatering förbjuden, t ex uppförande av ny byggnad. Undantag från förbudet gäller t ex byggnader som behövs för de areella näringarna. På vissa ställen gäller utökat strandskydd upp till 300 meter.

Smalgrynsnäcka omfattas inte av några artinriktade skyddsåtgärder.

Betesmarkerna har tilläggsersättning inom miljöstödet för bevarande av biologisk mångfald och kulturhistoriska värden i betesmarker och slätterängar. I området gäller de skötselvillkor som står i åtgärdsplanen.

**Åtgärder:**

*Tabell 3. Förslag till bevarandeåtgärder utöver vad som gäller i Åtgärdsplanen för Varnöfladen*

Naturtyp/art	Åtgärd	Tidsplan
<b>Rev (1170)</b>	Kunskapsinsamling.	
<b>Trädklädd betesmark (9070)</b>	Enligt åtgärdsplan AB 2295, d.v.s. friställning av ekar och bete. Ev. röjning av sly som betesdjuren inte rår på.  Låt lågor, högstubbar, torrträd och nedfallna grova grenar av ädellövträden finnas kvar i markerna. För att lågor och grenar inte ska täcka för stora delar av marken kan de samlas i högar.  Spara gärna några taggiga busksnår, som kan skydda unga ekplantor från	2007 och sedan kontinuerligt

	betesskador och på så sätt vara en förutsättning för föryngring. Låt även en del blommande buskar vara kvar.	
<b>Prekambriska kalkhällmarker (6280*)</b>	Ingen åtgärd? Røjningar av igenväxningsvegetation?	
<b>Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270*) och utvecklingsområde mot havsstrandängar av Östersjötyp (1630*)</b>	Enligt åtgärdsplan AB 2390. Högre och årligt betestryck med tidigt betespåsläpp (maj) och kontinuerliga røjningar av den igenväxningsvegetation som betesdjuren inte rår på.	
<b>Smalgrynsnäcka (1014)</b>	Ingen åtgärd. Resultat från inventeringar 2005 ska analyseras.	

## Bevarandestatus i dag

Tabell 4. Bevarandestatus hos ingående naturtyper och arter

Naturtyp/art	Bevarandestatus
<b>Rev (1170)</b>	Okänd. Med tanke på den måttliga vattenkvaliteten är det dock tveksamt om området kan hålla gynnsam bevarandestatus.
<b>Trädklädd betesmark (9070)</b>	Gynnsam med viss tvekan. Vissa inträngda ekar måste dock friställas.
<b>Prekambriska kalkhällmarker (6280*)</b>	Okänd.
<b>Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270*)</b>	Ej gynnsam. Ett högre betestryck måste till och sly röjas.
<b>Utvecklingsområde mot havsstrandängar av Östersjötyp (1630*)</b>	Ej gynnsam. Ett högre betestryck måste till och sly röjas.
<b>Smalgrynsnäcka (1014)</b>	Okänd.

## Uppföljning av bevarandemål

För närvarande pågår en basinventering av samtliga Natura 2000-områden och ett uppföljningssystem håller på att tas fram. I väntan på dess resultat ges här inga förslag.

Tabell 5. Uppföljning

Naturtyp/art	Att följa upp	Tidsplan
Rev (1170)		
Trädklädd betesmark (9070)		
Prekambriska kalkhällmarker (6280*)		
Utvecklingsområde mot artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270*)		
Utvecklingsområde mot havsstrandängar av Östersjötyp (1630*)		
Smalgrynsnäcka (1014)		

### Inventeringar i området och andra referenser:

Göteborgs Naturhistoriska museums markfaunadatabas. Inventering gjord av H.W. Waldén 1958.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1996. *Naturkatalog för Stockholms län*. Remissupplaga.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1995. *Ändring av beslut och fastställelse av skötselplan, naturreservatet Sundby, Haninge kommun*.

Länsstyrelsen i Stockholms län. Åtgärdsplan för bevarande av betesmarker och slåtterängar. 21/12 2000 samt 15/1 2001. AB2390/AB 2295.

Länsstyrelsen i Stockholms län och Skogsvårdsstyrelsen i Mälardalen

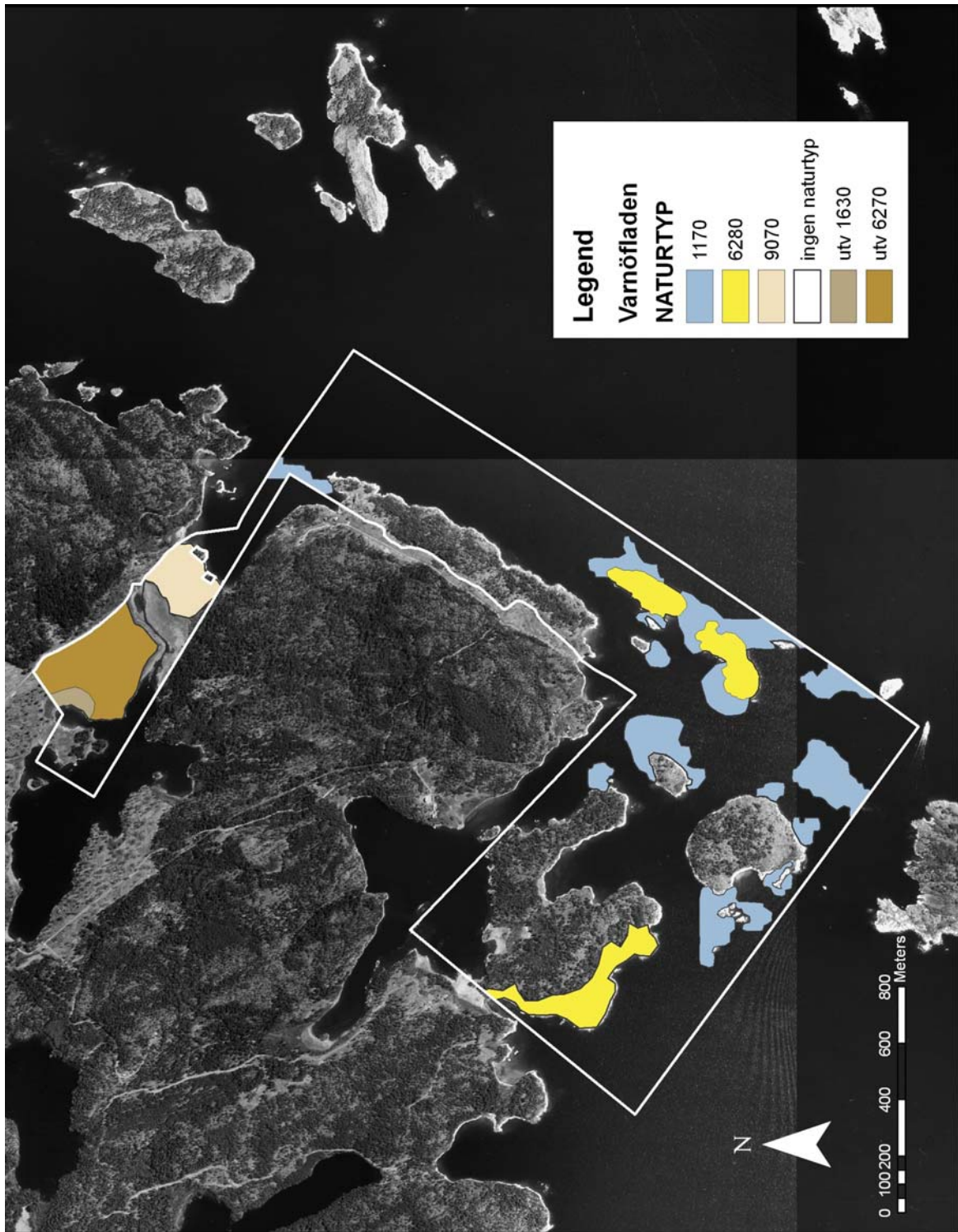
Länsstyrelsen i Stockholms län. Ängs- och betesmarksinventeringen i Stockholms län. 2002-2004.

Länsstyrelsen i Stockholms län. Ängs- och hagmarksinventeringen i Stockholms län. 1987-1991.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1996. Skötselplan för natur- och kulturvården, Sundby resp. Linviken.

## Karta: Varnöfladen Natura 2000-område

Ref: ©Lantmäteriet, 2006. Ur Geografiska Sverigedata, 106-2004/188-AB



Digitalt ortofoto över Varnöfladen (flygår: 2000). Yttergränsen avgränsas med vit linje. Naturtyperna symboliseras enligt legenden ovan (ingen färgmarkering = ingen naturtyp).