

KARLSBORG flygplats

Tillståndsprovning

SAMRÅDSUNDERLAG

2010-05-24



FÖRSVARMAKTEN

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Sökt verksamhet	3
Lokalisering	3
Försvarsmaktens övningsverksamhet	4
Flygverksamhet	4
Antal flygrörelser och tider	5
Flygkontrolltjänst	5
Flygvägar	5
Stridsflyg	7
Skol- och sambandsflyg	7
Transportflyg	7
Helikopterflyg	8
UAV	9
Fällning av trupp och materiel	9
Verksamhet som genomförs av nyttjare utanför FM (utlåning, uthyrning)	9
Fälthållning	9
Halkbekämpning	9
Avisning av flygplan	9
Drivmedelshantering	10
Fastighetsdrift	10
El, värme och vattenförbrukning	10
Miljöpåverkan	11
Farliga ämnen	11
Avfallshantering	11
Förorenade områden	11
Luft	11
Mark och vatten	11
Bullerkänsliga områden	12
Bullerberäkningar	12
Bullerklagomål	16

Bakgrund

Verksamheten vid Karlsborg Flygplats har tidigare anmälts till tillsynsmyndigheten, Generalläkaren enligt Miljöbalken.

Efter granskning av den kompletterade anmälan beslutade Generalläkaren att Karlsborg Flygplats skulle tillståndsprovvas.

Ansökan skall vara inlämnad till Länsstyrelsen i Västra Götaland senast den 31 augusti 2010

Sökt verksamhet

Den nuvarande flygverksamheten på Karlsborg flygplats bedrivs huvudsakligen med transportflygplan och helikoptrar. Därutöver förekommer stridsflygplan, sambandsflygplan, UAV (Unmanned Aerial Vehicle) och civila mindre flygplan.

Flygverksamheten på KARLSBORG planeras öka efterhand för att nå full omfattning, ca 10 000 flygrörelser/år, omkring år 2017.

Lokalisering

KARLSBORG flygplats är belägen 2 km S om Karlsborgs tätort inom Karlsborgs kommun. Se figur 1.

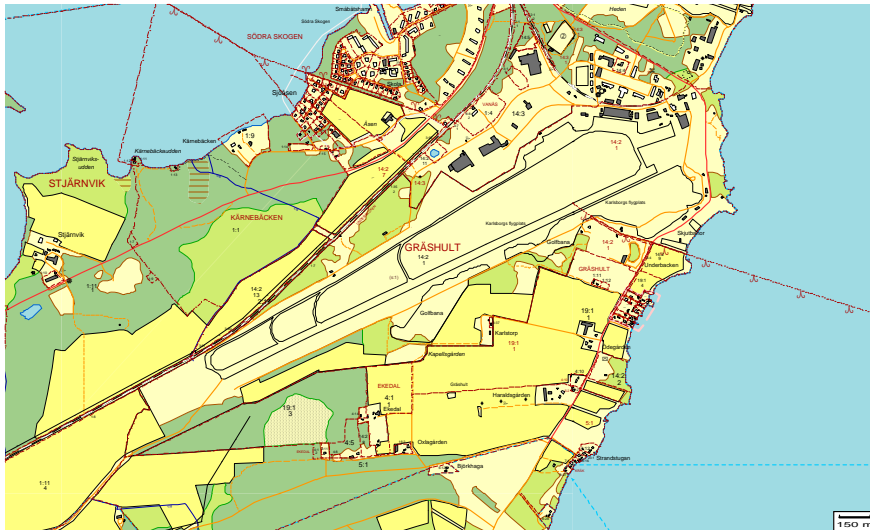


Figur 1 Översiktskarta

Flygplatsen är belägen på 94,5 m höjd över havet och har en rullbana med måtten 2 300 x 40 m. Beroende på start/landningsriktning betecknas banan 06 respektive 24. Numren avser kompasskursen med sista siffran struken.

Militärt instrumentlandningshjälpmedel TILS (Taktiskt Instrument Landnings System) finns. Civilt instrumentlandningshjälpmedel ILS (Instrument Landnings System) planeras 2010/11.

Flygplatsen, som omfattar fastigheten Gräshult 14:2 har en areal på ca 210 ha och ägs av Fortifikationsverket (FORTV), se figur 2.



Figur 2 Karlsborg flygplats

Försvarsmaktens övningsverksamhet

K 3 nyttjar basen för sin utbildning och utveckling av luftburen förmåga (LBB). Detta innebär transport av materiel och personal med Transportflyg och Helikopter. FÖS (Försvarets överlevnadsskola) nyttjar flygplatsen vid utbildning och övningar med Helikopter och SK60 under framförallt CSAR-utbildning.

I dag nyttjar K 3 flygplatsen för start med det befintliga UAV-systemet Ugglan. Samtidigt planerar man att anskaffa ett nytt taktiskt UAV-system som ersättare för Ugglan-systemet och som kommer att starta och landa på hårdgjord yta, vilket innebär att man framgent kommer att behöva utnyttja flygplatsen för detta system.

När det gäller flygrörelser för respektive verksamhet så innefattas dessa i nedan redovisad omfattning.

Flygverksamhet

Den nuvarande flygverksamheten på Karlsborg flygplats bedrivs huvudsakligen med transportflygplan och helikoptrar. Därutöver förekommer stridsflygplan, sambandsflygplan, UAV (Unmanned Aerial Vehicle) och mindre civila flygplan.

Huvuddelen av verksamheten med transportflygplan genomförs under dagtid, men flygplanrörelser förekommer även under kvällstid, tidig morgon samt under helger. Vid normal verksamhet kommer upp till två transportflygplan om dagen att starta och landa under lördagar/söndagar.

Under max 40 dygn/år kan övningsverksamhet förekomma under hela dygnet. Övningarna kan variera i längd från 1 – 11 dygn. Antalet flygrörelser under störningskänslig tid kommer att vara begränsat. Under helger och semesterperioder/övningsuppehåll planeras i övrigt endast ett begränsat antal flygningar.

Vid start- och landning med flygplan sker normalt ca 75 % av alla starter på bana 24 och 75 % av alla landningar på bana 06.

Antal flygrörelser och tider

I flygsammanhang används begreppet flygplanrörelser för att ange en start eller en landning, ett ”nödträningsvarv” med helikopter utgör även det en rörelse. Trupplyft med start och landning som sker i inom flygplatsområdet i syfte att öva i- och urlastning på flygplatsområdet räknas som en rörelse.

Flygverksamheten på planeras öka efterhand för att nå full omfattning, ca 10 000 flygrörelser/år, omkring år 2017.

Totala antalet flygrörelser vid Karlsborg flygplats redovisas i nedanstående tabell.

Verksamhet	2009	Framtida verksamhet		
	Totalt	Totalt	Varav kväll 19-22	Varav natt 22-07
Militär flygverksamhet				
Stridsflyg	104	500	100	30
Skolflyg och sambflyg	184	700	100	10
Transportflyg	932	2 700	1 000	200
Helikopter	700	6 000	1 500	600
UAV	47	400	60	25
Summa mil rörelser	1967	10 300	2 760	865
Övrig flygverksamhet				
Summa övrigt flyg	200	300	100	10
TOTALT	2167	10 600	2 860	875

Flygkontrolltjänst

Flygkontrolltjänst utövas av Flygtrafikledningen, ATS (Air Traffic Service) Karlsborg när flygplatsen håller öppet.

Runt flygplatsen har inrättats en kontrollzon, enligt figur 3.

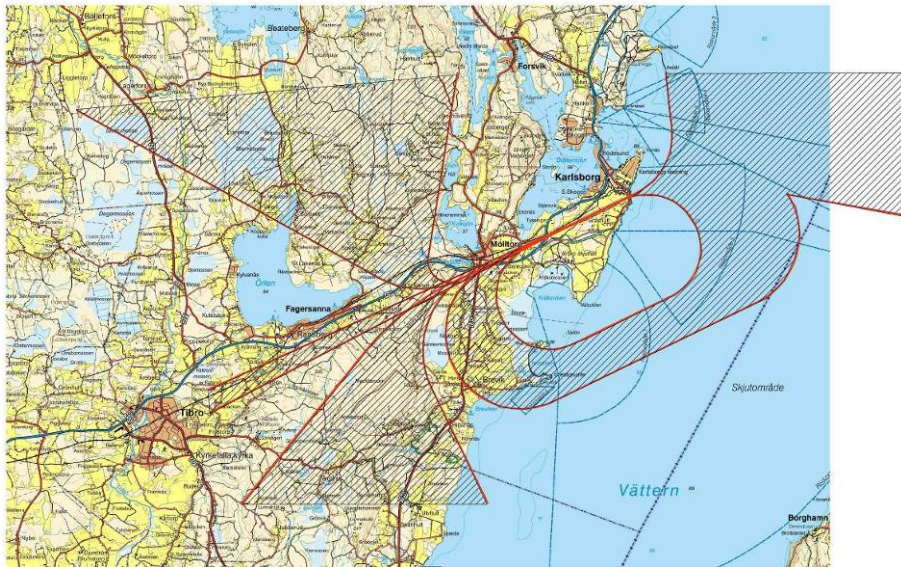


Figur 3 Kontrollzon

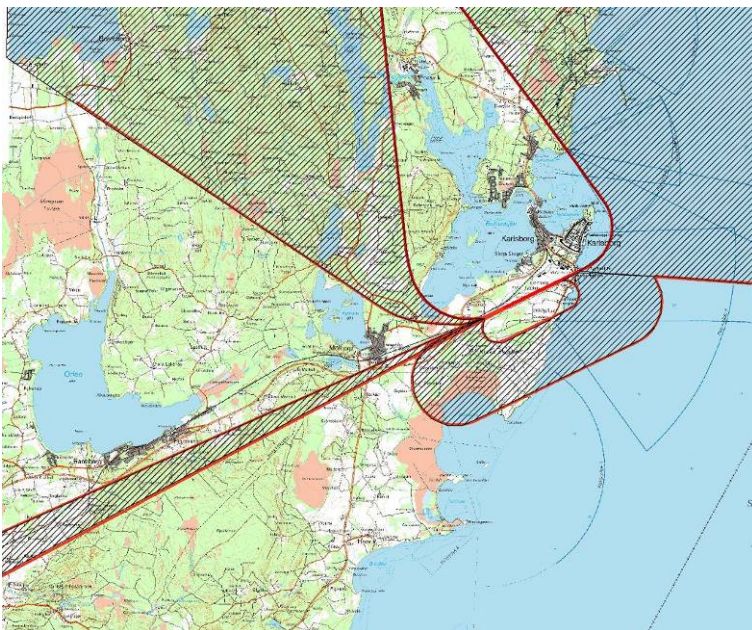
Flygvägar

In- och utflygningsvägar redovisas nedan för strids- och skolflyg, transportflyg och helikopterflyg. På kartorna har det område markerats som flygplan kan komma att passera över på grund av spridning som uppstår kring flygvägarna i samband med start och landning.

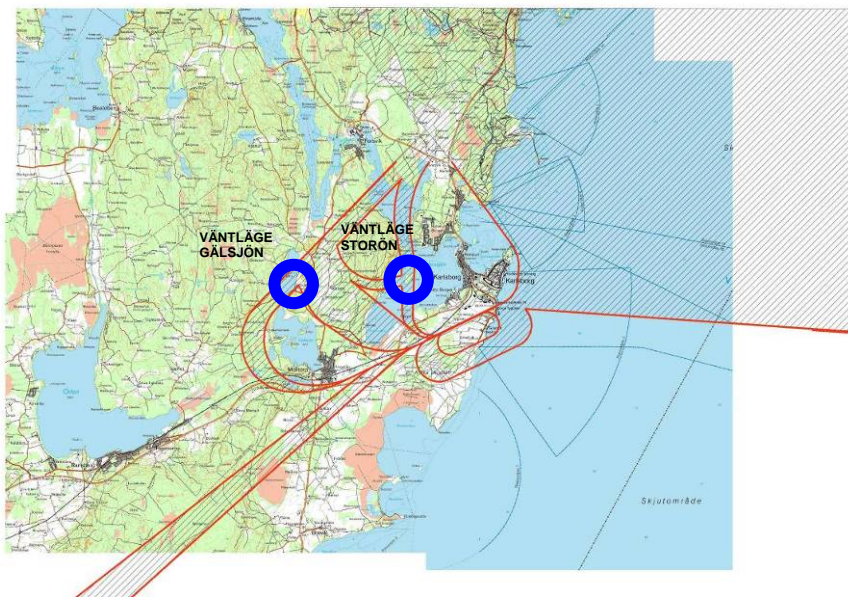
An- och återflygning från Malmen med helikopter sker i huvudsak att via särskilda inpasseringspunkter, se figur 6.



Figur 4 In- och utflygningsvägar för strids och skolflyg



Figur 5 In- och utflygningsvägar för transportflyg



Figur 6 In- och utflygningsvägar för helikopter

Stridsflyg

Flygverksamheten med stridsflyg på Karlsborg flygplats omfattar huvudsakligen basering vid övningar, inflygningsövningar, alternativflygplats och för basering av incidentberedskap. JAS 39 Gripen är flygvapnets enhetsflygplan (Jakt, Attack och Spaning). Vid enstaka starter med stridsflygplan används EBK. I samband med internationella övningar kan även andra typer av stridsflygplan komma att landa på Karlsborg flygplats.



Skol- och sambandsflyg

Flygverksamheten med skol- och sambandsflygplan omfattar i huvudsak övningar och grundläggande flygutbildning som avlastning för Malmens flygplats.

Skolflygplanet SK60 (SAAB 105) finns i två- och fyrsitsig version. Den tvåsitsiga versionen har katapultstol. Flygplanet är utrustat med två turbojetmotorer. SK60 används idag vid Flygvapnets samtliga flottiljer. Vid Malmen används SK60 för flygförarutbildning.



Transportflyg

Transportflyget omfattar huvudsakligen flygtransportverksamhet nationellt och internationellt, fällning av trupp och materiel vid övningar. Detta innebär att militära transportflygplan av typerna TP84 (C130 Hercules), TP100/S100B (SAAB 340), TP102A/S102B (Gulfstream IV) och Boeing C-17 (Globemaster III) med flera, genomför oregelbundna flygningar (starter och landningar) beroende på vilka beställningar och uppgifter som finns.

TP84 Hercules (Lockheed C 130) är ett fyrmotorigt turbopropflygplan avsett för transport av gods eller passagerare. Flygplanet utnyttjas för transporter inom och utom Sverige av försvaret, försvarsindustrin samt olika organisationer (FN, Röda Korset, Räddningsverket med flera). Vid Insatsbas Karlsborg utnyttjas TP84 huvudsakligen för flygtransporter och fällning av trupp och materiel.



Boeing C-17 Globemaster III är ett fyrmotorigt jetflygplan med stor lastkapacitet. Sverige ingår i ett konsortium med 11 andra länder som har köpt 3 st C-17, baserade i Ungern. Flygplanen utnyttjas i första hand för strategiska flygtransporter över längre avstånd.



TP100/S100B är ett tvåmotorigt turbopropflygplan avsett för transport av passagerare eller bärare av radarutrustning. Flygplanet utnyttjas för transporter samt för radarövervakning.

TP102/S102B Gulfstream G IV är ett tvåmotorigt turbojetflygplan avsett för transport av passagerare eller bärare av övervakningsutrustning.

Den ökande militära verksamheten i området kan innebära ett ökat behov av flygtransporter där även andra transportflygplan såsom MD80, C-160 Transall, Airbus A310 m fl kan komma att utnyttja flygplatsen.

Helikopterflyg

Flygverksamheten med helikopter på Karlsborg flygplats omfattar huvudsakligen trupptransportflygning för garnisonens olika enheter. Mindre del av flygrörelserna kommer att nyttjas för egen träning i form av träning av nödåtgärder.

Hkpflj verksamhet på Karlsborg kan komma att bedrivas med upp till fem olika helikoptersystem; HKP4, HKP9, HKP10, HKP14 samt HKP15. HKP15 och HKP14 är Försvarsmaktens nya helikoptersystem, vilka kommer att ersätta HKP4 och HKP9.

HKP14 (NH90) är den medeltunga helikoptertyp som ersätter HKP4. HKP14 är försedd med en fyrbladig huvudrotor och en fembladig stjärtrotor som drivs av två turboaxelmotorer.

Helikoptern kan lasta ca 4 ton eller ta upp till 20 passagerare beroende på utrustningsalternativ. Samtliga HKP14 kan användas för räddningstjänst samt övrigt stöd till samhället.



HKP15 (Augusta 109 LUHS) är den nya lätta helikoptertyp som skall komplettera HKP14. HKP15 är försedd med en fyrbladig huvudrotor och en stjärtrotor som drivs av två turboaxelmotorer. Uppgifter för HKP15 är transport, skolning samt understöd i form av skarp- eller prickskytteplattform. HKP15 skall även användas sjöoperativt och bli kunna basera ombord på korvett typ Visby.



UAV

Verksamheten med UAV (Unmanned Aerial Vehicle) bedrivs av K3 i Karlsborg. UAV delas in i TUAV (taktiskt) och SUAV (stridstekniskt), det som skiljer dem åt är vilka uppgifter som kan lösas. I dagsläget är ett antal system av de olika typerna under utveckling/utprovning.

Fällning av trupp och materiel

Vid K3 Karlsborg genomförs militär fallskärmsbhopning på dagtid. Även mörkerbhopning genomförs vid ett antal tillfällen under året.

Fällning av materiel sker företrädesvis från TP84 Hercules, på höjder mellan 150 och 500 m.

Verksamhet som genomförs av nyttjare utanför FM (utlåning, uthyrning)

I samband med att SAAB genomför enstaka prov med JAS 39 i flygplatsens närhet används flygplatsen som alternativ landningsplats.

Polisflyget utnyttjar flygplatsen med sina helikoptrar vid enstaka tillfällen.

Fälthållning

Halkbekämpning

Flygplatsavdelningen svarar för fälthållning (sopning sommartid; snöröjning vintertid) på rullbana, taxibana, plattor och utryckningsvägar samt vägar till förråd m m.

Halkbekämpning av rullbanan sker genom mekanisk borstning av isbeläggningen med hjälp av sop/blåsmaskiner. Vid dåliga friktionsvärden på bansystemet används vid temperaturer mellan ca 0° och - 7°C halkbekämpningsmedlet Urea. För att effektivisera ureaspridningen används ureaspridare med noggrann inställning av spridningsmängden.

Under de senaste fem vintrarna har ca 3,6 ton/år spridits. Som jämförelse kan noteras att ureaförbrukningen för perioden 1983 - 1992 (innan flottillen F 6 lades ned) uppgick till i genomsnitt cirka 7 ton/år. Urean förrådshålls på flygplatsen.

Avisning av flygplan

Transportflygplan som avisas är av medeltung - och tung kategori.

För avisning av militära flygplan används avisningsvätska 026 (typ 1) produkten innehåller 80 % monopropylenglykol och 20 % vatten. Den koncentrerade glykolen späds med vatten och vätskeblandningen uppvärms till max 80 °C i avisningsfordonet, en specialutrustad tankbil med "skylift" som också används för att applicera vätskan på flygplanet.

Antalet avisningstillfällen har uppskattats till cirka tjugo under en vintersäsong och vilket innebär en totalförbrukning av koncentrerad glykol på ca 10 m³/år. I den framtida verksamheten bedöms förbrukningen öka till 30 m³/år

Avisning sker i huvudsak på platta 1 och 3. Avisningsvätska, som ej följer med flygplanet, suggs upp med uppsugningsaggregat. Uppsamlad vätska omhändertas.

Drivmedelshantering

Flygplatsavdelningens personal tankar flygplan och helikoptrar direkt från tankbil eller via tankningsaggregat från betongcistern på aktuella plattor.

Flygplatsavdelningens större arbetsfordon tankas vid egen fordonsdrivmedelsanläggning. Övriga fordon tankas vid nybyggd fordonsdrivmedelsanläggning på K 3 Motorområde Heden.

Årsförbrukning 2009 och beräknad framtida förbrukning av petroleumprodukter vid flygplatsen framgår av nedanstående tabell

Drivmedel	2009	Årsförbrukning m ³
Flygfotogen 75	193	5 600
Flygbensin 33 (AVGAS 100 LL)	1	1
Motorbensin (blyfri 95) MK2	2,5	2
Dieselbrännolja MK1	25	75
Övriga petroleumprodukter	2	2

Som lager för flygfotogen 75 som driver Försvarets jet- och turbopropflygplan används idag två markförlagda 100 m³ cisterner, placerade i Gräshult som ligger i utkanten av flygplatsområdet. Cisternerna har inte katodiskt skydd.

Försvarets planerar att bygga en ny flygdrivmedelsanläggning. Anläggningen kommer att bestå av två stycken 100 m³ invallade cisterner ovan mark, filterutrustning, pumpar, lastnings/lossningsramp och uppställningsplats för tankbilar. Hela anläggningen kommer att placeras i ett väderskydd och vara inhägnad. Ambitionen är att anläggningen kan tas i bruk 2011. Var anläggningen kommer att placeras är i nuläget inte klart.

På plattorna finns tre betongcisterner för flygfotogen 75 och en för flygbensin 33. Två tankbilar med flygfotogen 75 finns uppställda på betongplatta i väderskydd.

Drivmedelanläggning för fälthållningsfordon består av två miljöcontainrar för dieselbrännolja och en container för IBC-behållare och dunkar. Samtliga containrar har en invallning som rymmer den mängd som förvaras i respektive container.

F7 har en nödlägesberedskapsplan som innefattar flygplatsavdelningen i Karlsborg. Nödlägesberedskapen reglerar vilka åtgärder som skall vidtas, och vilka instanser som skall larmas vid en olycka.

Fastighetsdrift

Fortifikationsverket (FORTV) företräder staten som ägare av fastigheter, mark, anläggningar för försvarsändamål. De förvaltar mark och byggnader/lokaler inom garnisonen samt driften av dessa. FORTV har eget ansvar som verksamhetsutövare beträffande fastighetsförvaltning.

El, värme och vattenförbrukning

Uppgifter som redovisas nedan är enligt 2009 års el, värme och -vattenförbrukning. Värdena är avrundade.

Elförbrukning

F7 byggnader	115 000 KWh
Oljeavskiljare och dagvattenpumpar	74 000 KWh
Flygfältsbelysning.	68 000 KWh

Värme

F7 byggnader	202 000 KWh ¹
--------------	--------------------------

Vatten

F7 byggnader och fyllning av brandbil	325 m ³
---------------------------------------	--------------------

Miljöpåverkan

Farliga ämnen

Flygplatsavdelningen använder ca 25 olika farliga ämnen. Hantering och användning av dessa ämnen sker i begränsad omfattning, inventering och uppdatering sker varje år för att om möjligt kunna minimera antalet farliga ämnen. Kontroll i form av skyddsron och brand-syn genomförs också varje år.

Säkerhetsdatablad finns för alla kemikalier.

Absorberande ämnen, som kan användas för att sanera t ex drivmedelsspill och andra oljeutsläpp, finns tillgängligt på flygplatsen. För att öka förmågan att ta hand om drivmedelsspill kommer ett miljösläp att köpas in under 2012

Avfallshantering

Farligt avfall förvaras i en invallad miljöcontainer och transporteras till FörsE SKA:s miljöstation i Karlsborg.

Källsortering sker av aluminiumburkar, tidningspapper, batterier och metallskrot.

Övrigt avfall läggs i gemensam container som hämtas av kommunal entreprenör på anmodan av Flygplatsavdelningen.

Förorenade områden

Det finns några platser inom flygplatsområdet som kan vara förorenade. Dessa är dokumenterade hos Försvarsmaktens Miljöprovningseenhet.

Luft

Utsläppen till luft från verksamheten sker huvudsakligen från fordons- och flygtrafiken. Totalmängderna är relativt små och mer än marginellt förhöjda halter av luftföroreningar utanför flygplatsområdet bedöms inte uppkomma.

Mark och vatten

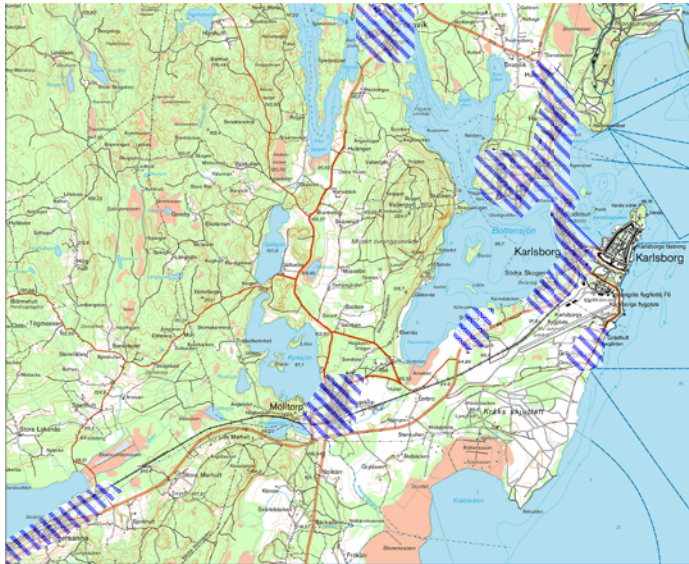
Den huvudsakliga föroreningsrisken för vatten och mark vid flygplatsen är vid olyckor i samband med drivmedelshanteringen, där sanering med absorptionsmedel ej är tillräcklig. Större delen av de hårdgjorda ytorna är dock kopplade till en oljeavskiljare varför spridningsrisken till grundvattnet är liten.

Vid halkbekämpning används urea som innehåller 46 % kväve. Kvävet kan bidra till övergödning i vattendrag.

¹ Graddagskorrigerad förbrukning 212 000 KWh

Bullerkänsliga områden

I nedanstående figur har markerats de områden i flygplatsens närmaste omgivning där man strävar att undvika överflygningar på låga höjder. Markerade områden är Karlsborg, Norra skogen med Hanken och Hultet, Forsvik, Mölltorp och Fagersanna.



Figur 7 Bullerkänsliga områden

Bullerberäkningar

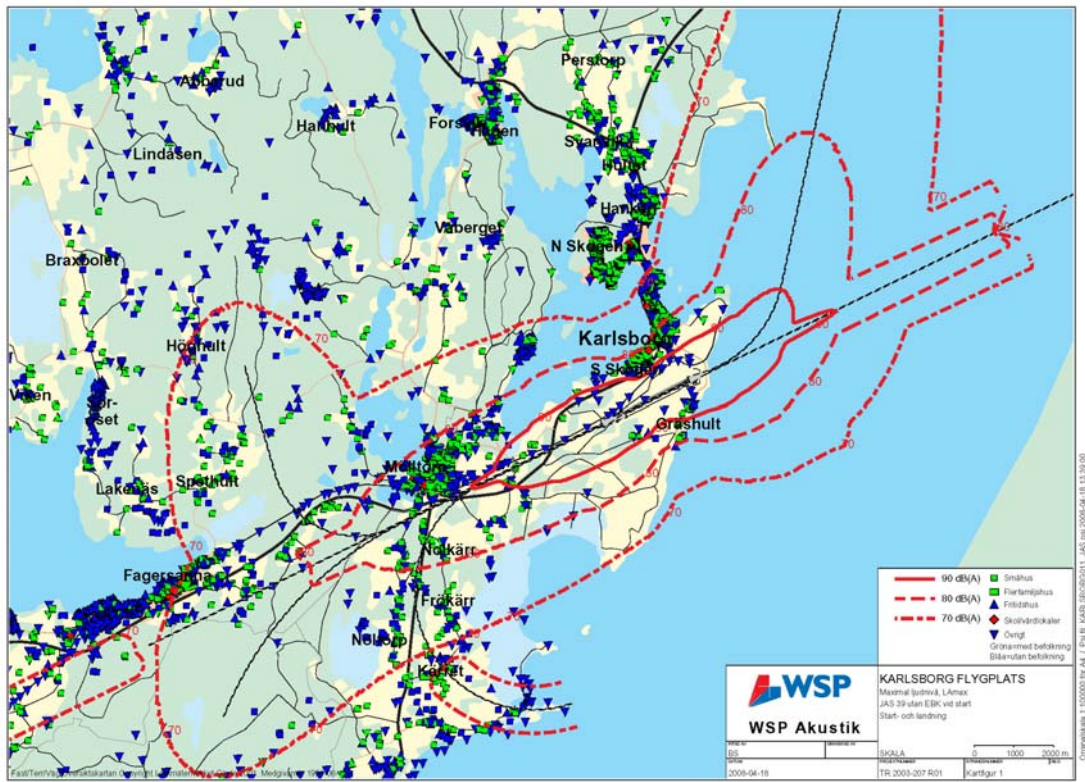
Flygbullerberäkningar har utförts för Karlsborg flygplats. Verksamheten avser militär och civil flygverksamhet som förekommer på flygplatsen.

Beräkningarna har utförts enligt trafikbullerutredningens betänkande SOU 1975:56, "Flygbuller" och de direktiv som ges i infrastrukturpropositionen 1996/97:53 med fastställd svensk modell för flygbullerberäkningar. Den genomsnittliga maximala ljudnivån L_{Amax} 70, 80 och 90 dB(A) redovisas för några ut- och inflygningar för den militära flygverksamheten med flygplan och helikoptrar. Beräkningarna har gjorts med hänsyn till markdämpning. Resultatet redovisas i form av dB-nivåkurvor utritade på topografiska kartor.

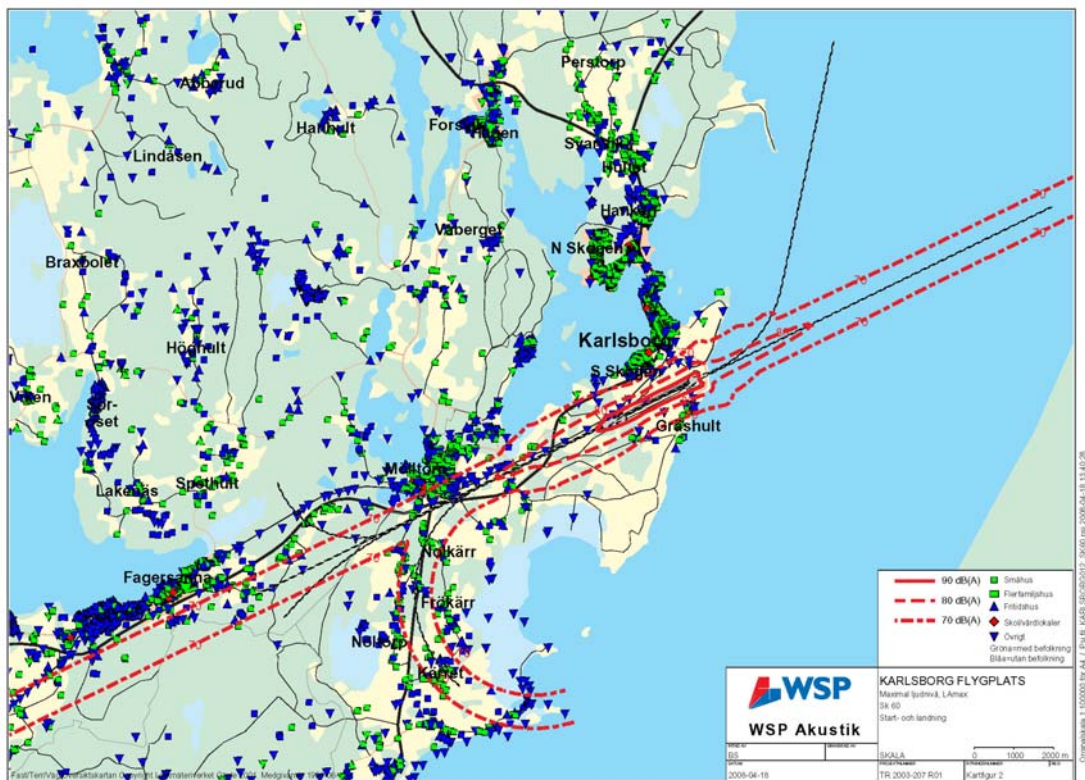
Antal boende och antal fastigheter inom respektive bullerkontur kommer att redovisas för de olika beräkningsalternativen.

I de redovisade exemplen kan ett fåtal boende beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 90 dB(A) från stridsflyg.

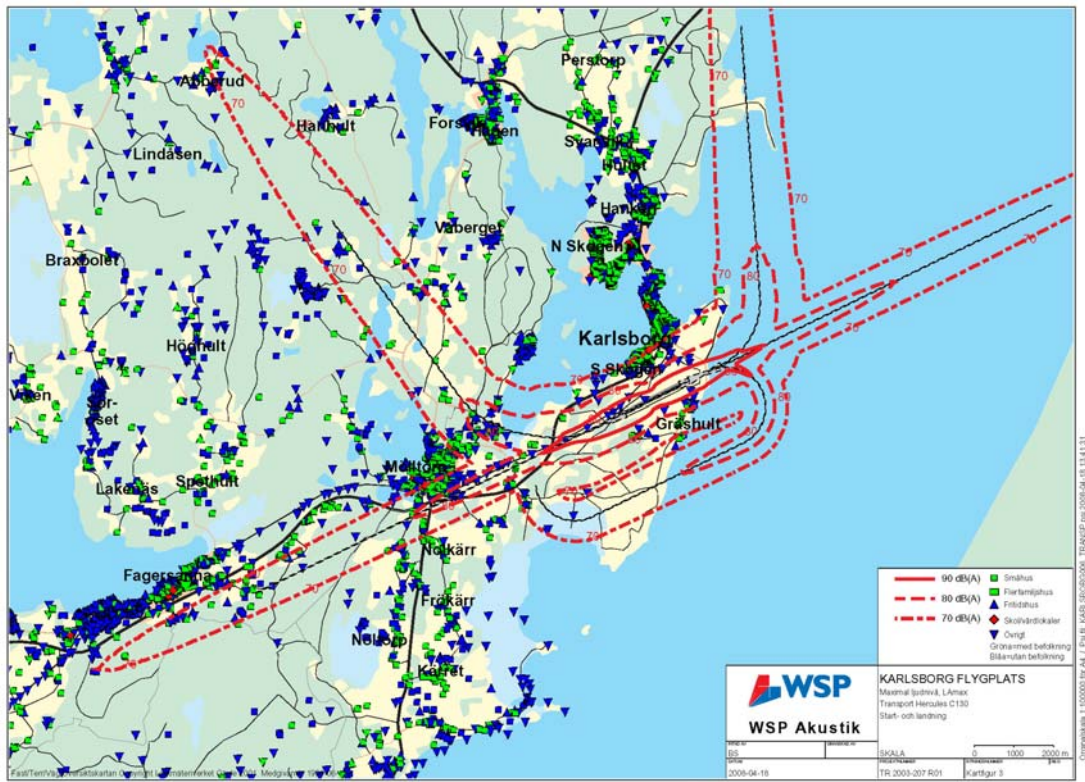
För helikopterverksamheten är det relativt få boende som kan komma att beröras av nivåer över 80 dB(A)



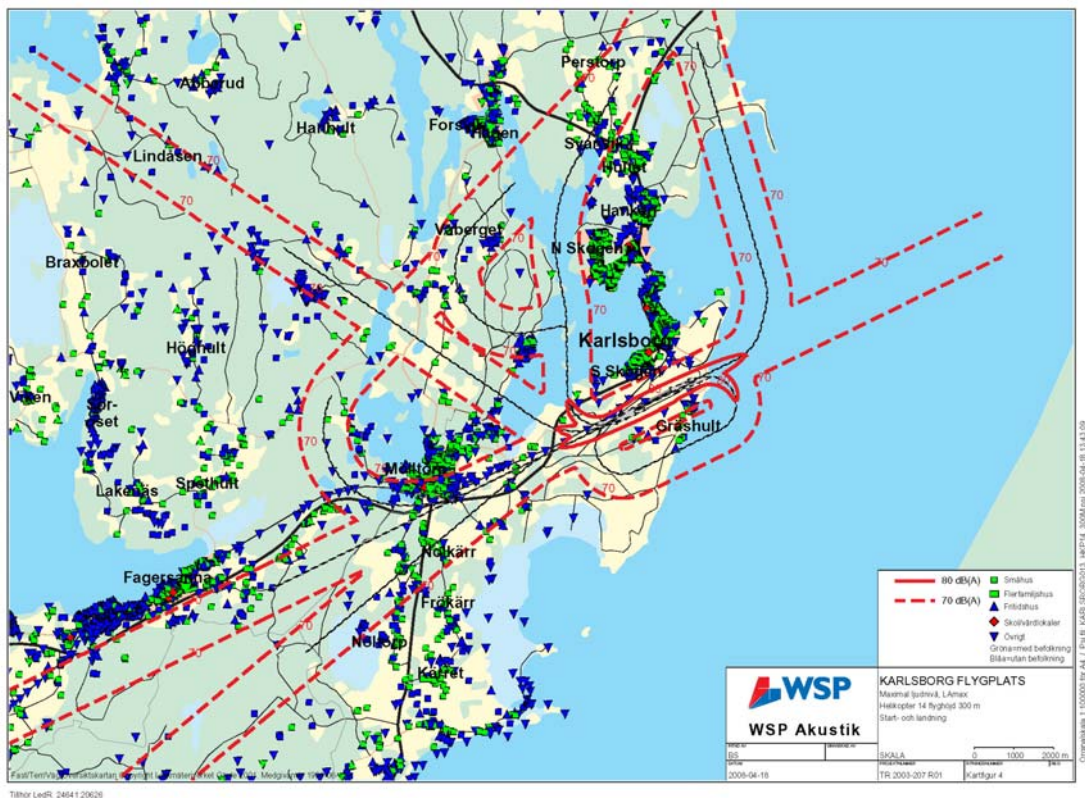
Figur 8 JAS39



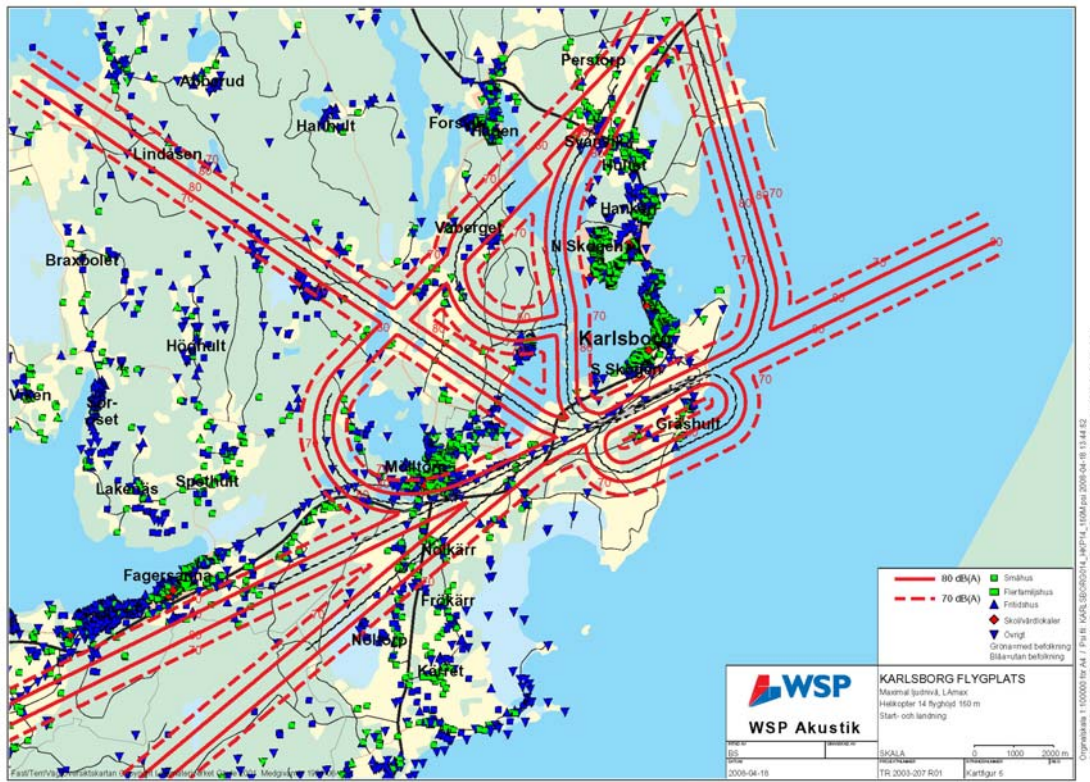
Figur 9 SK60



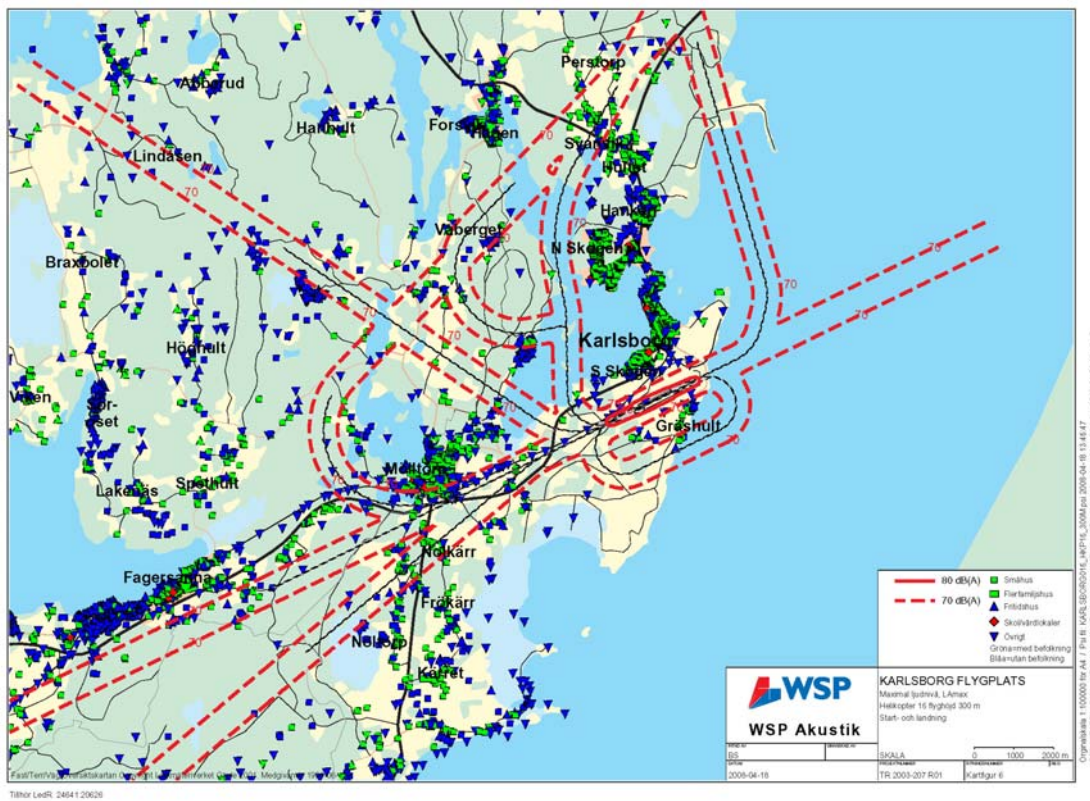
Figur 10 TP 84 C130 Herkules



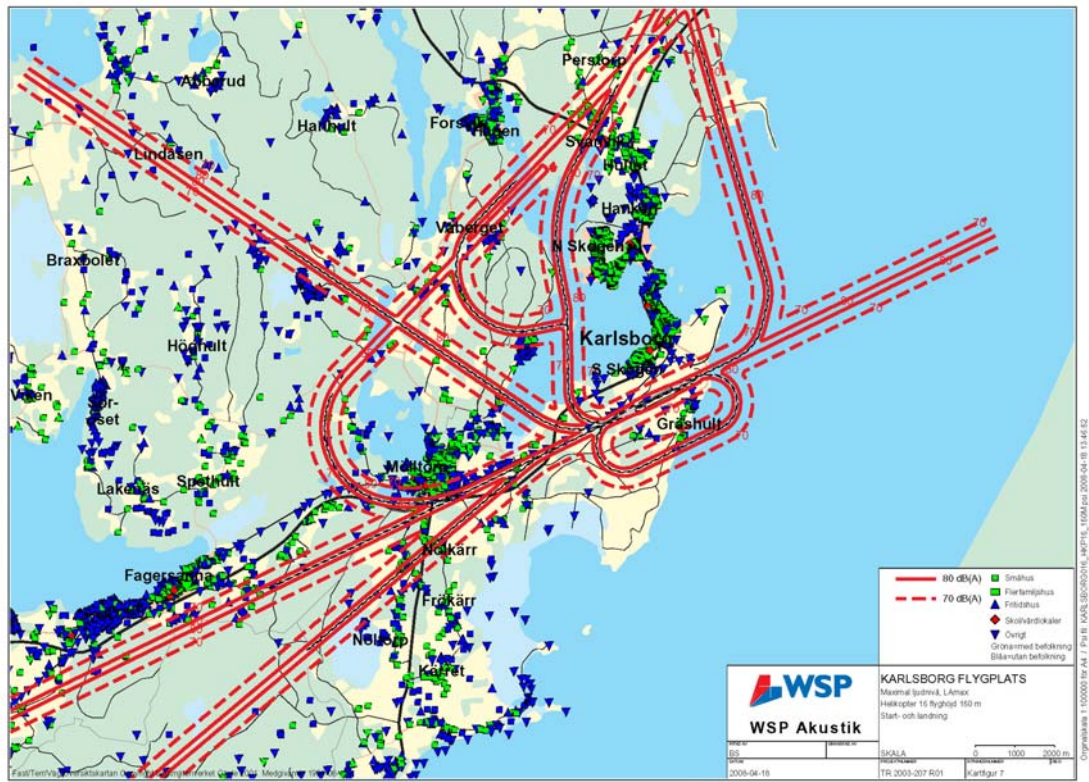
Figur 11 Helikopter 14 flyghöjd 300 m



Figur 12 Helikopter 14 flyghöjd 150 m



Figur 13 Helikopter 15 flyghöjd 300 m



Figur 14 Helikopter 15 flyghöjd 150 m

Bullerklagomål

Inkommande bullerklagomål tas emot av LFV enhet på Karlsborgs flygplats. Rutin för detta återfinns i LFV lokala drifhandbok för Karlsborg.