



Länsstyrelsen i Västra Götaland
403 40 GÖTEBORG

Ert tjänsteställe, handläggare
Miljöprövningsdelegationen

Ert datum

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare
folke.borgh@mil.se, 0171-15 79 13

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Ansökan enligt miljöbalken om ändring av tillstånd för verksamhet på flygskjutmålet Hammaren, Karlsborgs kommun (prövningskod 92.10)

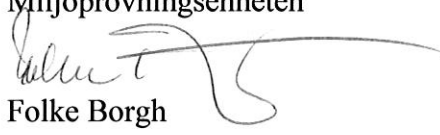
Försvarsmakten ansöker om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken till ändrad och utökad verksamhet på flygskjutmålet Hammaren i Karlsborgs kommun. Verksamheten omfattas av tillstånd meddelat 1997 med slutligt villkor efter provotid 1999.

Verksamheten kräver, under hänvisning till övergångsbestämmelse till 7 kap 28a § miljöbalken, inte särskild tillståndsprövning med avseende på Natura 2000-områden.

Frågan om alternativ lokalisering är beskriven i Kap 2 Verksamhetsbeskrivning, Kap 3 MKB och Kap 6 Beaktande av hänsynsregler. Samråd med myndigheter, organisationer, särskilt berörda och allmänheten redovisas i Kap 7 Samrådsredogörelse.

Försvarsmakten föreslår Karlsborgs kommuns bygg- och miljöförvaltning som aktförvarare i ärendet. Ansökan inges i 15 exemplar.

Försvarsmakten
Miljöprövningsenheten


Folke Borgh

(FBO)

Postadress
Ledningsregementet
PI 920
749 81 Enköping

Besöksadress
Enköpings garnison

Telefon
0171-15 70 00

Telefax
0171-15 70 44

E-post, Internet
exp-ledr@mil.se
www.forsvarsmakten.se/ledr

Sändlista

Länsstyrelsen i Västra Götaland (15 ex)

Som orientering

HKV PROD INFRA

HKV PROD FLYG

F 7 (3 ex)

Hkpflj (2 ex)

LSS (2 ex)

FMV T&E

Inom LedR

MPE

Arkivet

Flygskjutmålet Hammaren



TILLSTÅNDSANSÖKAN med MKB

2012-04-13





Uppsl	Innehåll	Uppsl
1	YRKANDEN	1
2	VERKSAMHETSBEKRIVNING	2
3	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	3
4	FÖRSLAG TILL VILLKOR	4
5	EGENKONTROLL	5
6	BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLER	6
7	SAMRÅD	7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 1 Yrkanden

2012-04-13

INNEHÅLL (Avsnitt)

1	YRKANDEN	3
1.1	Allmänt.....	3
1.2	Sökt verksamhet	3
1.3	Särskilda yrkanden	3

SÖKANDE Försvarsmakten, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 ENKÖPING
företrädd av jur kand Folke Borgh

OMRÅDE Flygskjutmålet Hammaren, Västra Götaland, Karlsborgs kommun

Fastighet: Stora Enebågen 1:2 som ägs av staten genom
Fortifikationsverket

1 YRKANDEN

1.1 Allmänt

Ansökan omfattar ändring av befintlig tillståndspliktig verksamhet på flygskjutmålet Hammaren (prövningskod 92.10). Gällande tillstånd är meddelat av Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1997-06-16 med slutligt villkor efter provotid 1999-11-24

Den ordinarie verksamhetens omfattning kan variera mellan olika år, beroende på variation i utbildning, uppdrag och uppgifter. Omfattningen av verksamheten beskrivs därför som en total ram som innefattar den maximala verksamhet som kan komma att bedrivas vid skjutmålet under ett enskilt år.

1.2 Sökt verksamhet

Försvarsmakten yrkar tillstånd enligt 9 kap miljöbalken:

- att bibehålla och nyttja befintligt skjutområde för flygfarkoster samt övrig verksamhet enligt närmare beskrivning i Kapitel 2, Verksamhetsbeskrivning avsnitt 4, inom en utökad årlig totalram från 20 till högst 50 kalenderdagar, med en totalram för ammunition av högst 54 000 skott finkalibrig ammunition, högst 25 000 grovkalibrig ammunition och högst 150 övningsraketer. Inom totalramen har samtliga planerade verksamheter inkluderats.

1.3 Särskilda yrkanden

Försvarsmakten yrkar vidare förordnande om verkställighet av tillståndsbeslutet enligt 22 kap 28 § första stycket miljöbalken.

Flygskjutmålet

HAMMAREN

Kapitel 2

Verksamhetsbeskrivning

2012-04-13

INNEHÅLL

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	4
2 BAKGRUND	5
2.1 Flygskjutmålet Hammaren	5
2.2 Utgångspunkter för framtida verksamhet och alternativ lokalisering	5
2.3 Internationell verksamhet	6
2.4 Organisation	6
3 ALLMÄN ORIENTERING.....	7
3.1 Lokalisering.....	7
3.2 Fastighet	8
3.3 Historik.....	8
3.4 Riksstress	8
3.4.1 Totalförsvaret	8
3.4.2 Naturvård och friluftsliv	9
3.5 Tillträdes- och områdesbestämmelser	9
3.5.1 Skyddsobjekt	9
3.5.2 Riskområde.....	11
3.5.3 Säkerhet.....	12
3.6 Restriktionsområde för luftfart.....	12
3.7 Flygkontrolltjänst	12
3.8 Samordning med andra organisationer.....	12
4 UTBILDNINGS- OCH ÖVNINGSVERKSAMHET SAMT VERKSAMHETENS OMFATTNING	13
4.1 Allmänt.....	13
4.2 Övningsstid	13
4.2.1 Övningsverksamhet kvällar.....	13
4.2.2 Övningsuppehåll.....	13
4.3 Verksamhetens omfattning.....	14
4.4 Stridsflyg	14
4.4.1 Övnings – och skjutvarv med stridsflyg.....	15
4.4.2 Skjutövning	16
4.5 Skolflyg	17
4.5.1 SK60.....	17
4.5.2 Skjutövning	18
4.5.3 Övnings - och skjutvarv med skolflyg	18
4.6 Helikopter.....	19
4.6.1 Helikoptertyper.....	19
4.6.2 HKP10 (Super Puma, Aérospatiale 332).....	20
4.6.3 HKP14 (NH 90)	20
4.6.4 HKP15 (Augusta 109 LUHS)	22
4.6.5 HKP 16 (Blackhawk)	22
4.6.6 Övriga helikoptertyper	23
4.6.7 Skjutövning	23
4.6.8 Övnings – och skjutvarv med helikopter.....	25
4.7 Obemannade flygfarkoster (UAV).....	25
4.7.1 UAV 02	26
4.7.2 UAV 03	26
4.7.3 UAV 04	27

4.7.4	UAV 5	27
4.8	Materielutprovning	27
4.9	Ammunition	28
4.9.1	Begränsning avseende användning av brisant ammunition	28
4.10	Ammunitionsröjning	28
5	DRIFT- OCH SERVICEVERKSAMHET	28
5.1	Fortifikationsverket	28
5.1.1	Elförbrukning	29
5.1.2	Vatten och avlopp	29
5.1.3	Avfall	29
5.2	Kemiska produkter	29
5.3	Transporter	29

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare	FÖRSVARSMAKTEN, Skaraborgs Flygflottilj F 7
Organisationsnummer	202100-4615
Adress	530 32 Såtenäs
Kontaktperson	F7 miljösamordnare
E-postadress	exp-f7@mil.se
Telefon	0510-477000
Fax	0510-477191
Verksamhet och plats	Flygskjutmålet Hammaren
Telefon	0505-451012
Koordinater	58 26 43 N, 14 28 47 E
Fastighetsbeteckning	Karlsborg, Stora Enebågen 1:2
Fastighetsägare	Fortifikationsverket
Prövningskod	92.10 skjutfält (B)
Kommun	Karlsborg
Län	Västra Götaland
Prövningsmyndighet	Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götaland
Tillsynsmyndighet	Generalläkaren

2 BAKGRUND

2.1 Flygskjutmålet Hammaren

Skaraborgs flygflottilj har verksamhetsansvaret för Flygskjutmålet Hammaren som omfattar landområdet vid Enebågen samt anslutande målområde i Vättern. Området används för flygverksamhet och skjutövningar mot fasta mål placerade i sjön, med eller utan vapenverkan. Användarna av Flygskjutmålet Hammaren är Försvarsmakten och andra myndigheter inom Försvarssektorn.

Länsstyrelsen i Skaraborgs län meddelade den 16 juni 1997 tillstånd enligt miljöskyddslagen för Försvarets materielverk (FMV) avseende provningsverksamhet i Karlsborg, Askersunds och Motala kommun, avseende, bland annat, användandet av Flygskjutmålet Hammaren. Försvarsmakten har genom anmälan till Generalläkaren den 8 oktober 2010 meddelat att Försvarsmakten, genom Skaraborgs flygflottilj F7 den 15 oktober 2010, ämnat överta ansvaret som verksamhetsutövare enligt miljöbalken för skjutmålet Hammaren. Försvarsmakten har därmed övertagit tillståndet för verksamheten enligt villkor 1,2,3,4,11 och 15 i tillämpliga delar i länsstyrelsens beslut daterat 1997-06-16.

Det nuvarande beslutet ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens framtida behov och därför genomförs nu en omprövning av verksamheten med Försvarsmakten som verksamhetsutövare.

2.2 Utgångspunkter för framtida verksamhet och alternativ lokalisering

Försvarsmakten har konstaterat ett ökat behov av att öva skjutning mot mål på markytan. Försvarsmakten har idag tillgång till två fasta flygskjutmål i landet, varav ett finns lokaliserat i Luleå, Junkön, som i huvudsak nyttjas av F21. Vid Karlsborgsmålen nyttjades tidigare tre flygskjutmål, vilka utgjordes av Flygskjutmålet Hammaren, Sidön och markområdet vid Enebågen. Skjutmålen vid Sidön och på Enebågens markområde har avvecklats och idag finns endast sjömålet, beläget utanför Enebågen i drift som skjutmål, vilket idag benämns Flygskjutmålet Hammaren.

Flygskjutmålet Hammaren är det enda kvarvarande skjutmålet i södra Sverige för skjutning med automatkanon från JAS39 Gripen. Hammaren ligger inom räckvidd för kvarvarande flottiljer i södra Sverige, vilket medför att flygpass med skjutning kan genomföras med start och landning på respektive hemmabas. De förband som nyttjar Flygskjutmålet Hammaren svarar för ca 80 % av Flygvapnets flygverksamhet. Ytterligare orsaker till den ökade verksamheten kopplas till Försvarsmaktens internationella inriktning, vilket lett till förändring av utbildning och utprovning. För Helikopterflottiljen innebär det exempelvis skjutövningar från helikopter med automatkarbin. Verksamheten har tidigare inte bedrivits vid Flygskjutmålet Hammaren.

Någon alternativ lokalisering av verksamheten har ej varit aktuell då ansökan avser fortsatt och utökat tillstånd avseende den befintliga lokaliseringen. Platsen har använts för samma ändamål i ca 60 år. Området är iordningställt och anpassat för verksamheten och behövs för försvarets verksamhet.

Verksamheten är av riksintresse för totalförsvaret enligt redovisning till länsstyrelse och kommun 1990-02-16. Etablering och bibehållande av Karlsborgsmålet Hammaren som ett militärt skjutmål med befintlig och planerad verksamhet har skett genom riksdags- och regeringsbeslut.

Det andra tillgängliga flygskjutmålet i landet är beläget på Junkön i Luleå skärgård, mer än 100 mil från Såtenäs, Ronneby och Malmen. Tillståndsprövning av skjutmålet pågår för närvarande i länsstyrelsen. Avståndet innebär att det inte är möjligt att nå och använda under ett normalt flygpass. Skjutmålet är därmed inte användbart i daglig verksamhet för enheterna i södra Sverige.

Flygskjutmålet Hattefuran i Väneren vid Såtenäs flygplats är taget ur drift av flygsäkerhetsskäl sedan flottiljen övergick till utbildning på JAS 39-systemet, eftersom anflygningen mot målet korsar ut- och inflygningsvägen vid startar mot norr på bana 01 och inflygning mot söder till bana 19. Även det tidigare skjutvarvet över land öster om flygplatsen innebär flygsäkerhetskollisioner med ut- och inflygning till flygplatsen, samt avsevärt större bullerpåverkan på boende i området än vad som blir fallet vid Hammaren. Blandning av elever under inflygning på nytt flygplan och flygvarv för skjutmålet har bedömts vara direkt olämpligt.

Utifrån försvarspolitiska, militärstrategiska och ekonomiska skäl är den befintliga lokaliseringen av flygskjutmålet Hammaren det enda rimliga alternativet.

Försvarsmaktens åsikt är att särskild redovisning av alternativ lokalisering härutöver inte är meningsfull i detta fall, och hänvisar i denna del till förarbetena till miljöbalken, prop.1997/98:45, del 1 sid 291 och del 2, sid 63.

2.3 Internationell verksamhet

Med anledning av ökat internationellt deltagande kan det uppstå behov av samövning med andra nationer. Vid dessa övningar övar/utbildas svenska enheter med utländska motsvarigheter som förberedelse inför internationella insatser eller inom ramen för Partnerskap för fred (PFP).

2.4 Organisation

F7 Flygplatspluton i Karlsborg svarar för drift, service och övervakning av Flygskjutmålet Hammaren. Förutom övervakningen i säkerhetskänsliga så delger målpersonalen även träffresultat till piloten omedelbart efter varje eldgivning. Den service som ges utgörs normalt av avlysning av riskområdet, tillverkning och utsättning av mål.

Skötsel av fältet utgörs av ytletning, ammunitionsröjning samt kontroll och skyltning runt skjutfältet. För service av mål finns en arbetsbåt i anslutning till övervakningstornet. Båten tankas vid Karlsborgs flygplats i samband med sjösättning och, i undantagsfall, i anslutning till skjutmålet.

3 ALLMÄN ORIENTERING

3.1 Lokalisering

Flygskjutmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om Karlsborg flygplats. I figur 1 nedan visas skjutmålets placering.



Figur 1 Översiktsbild med målets lokalisering

3.2 Fastighet

Flygskjutmålet Hammaren utgörs av fastigheten Enebågen 1:2 som förvaltas av Fortifikationsverket, Fastighetsenhet Karlsborg som svarar för förvaltning och drift av lokaler, mark och anläggningar som nyttjas av Försvarssektorn. I tabell 1 visas de byggnader som finns i anslutning till skjutmålet.

Tabell 1 Byggnader vid Flygskjutmålet Hammaren

Byggnader	Byggnadstyp	Area (m ²), byggn. år
K0160.196	Mätcentral	48 m ² , 1941
K0160.203	Mast	
K0160.208	Expeditions- byggnad	181 m ² , 1992
K0160.209	Förråd/oljebod	159 m ² , 1989

3.3 Historik

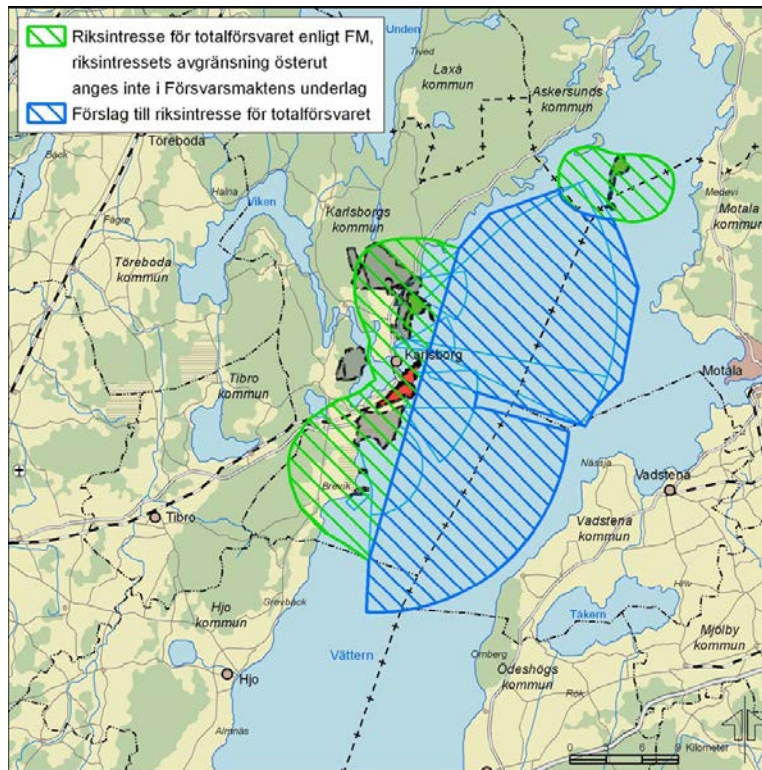
Inom Karlsborgsmålen var målområdena Hammarudden, Sidön och Enebågen de skjutmål som nyttjades i samband med flyg- och skjutövningar. Målområdena etablerades i mitten av 50-talet. Hammarudden och Sidön avvecklades som mål under slutet av 1970-talet.

Under 1980-talet kunde ett normalt övningsår generera ca 6 000 flygvarv. Sedan år 1990 och fram till nu har verksamheten vid skjutmålet varit relativt begränsad, bl. a till följd av nedläggningen av F 6.

3.4 Riksintresse

3.4.1 Totalförsvaret

Riksintresse för totalförsvaret regleras i 3 kap 9 § andra stycket miljöbalken. Flygskjutmålet Hammaren är ett område som är av riksintresse för totalförsvaret. Skydd för riksintresset kan därför komma att hävdas utanför skjutmålets gränser för att säkerställa att verksamheten ej påverkas av exempelvis tillkommande störningskänslig bebyggelse.



Figur 3 Riksidress för totalförsvaret i Karlsborgsområdet

3.4.2 Naturvård och friluftsliv

Vättern med öar och strandområden omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt miljöbalken, 4 kap. Enligt 4 kap 2 § ska "det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas". I 4 kap 1§, andra stycket anges att bestämmelserna inte utgör hinder för utförande av anläggningar som behövs för totalförsvaret. I kommunens översiktsplan meddelas att riksidresset inte hävdas inom flottiljområdet.

3.5 Tillträdes- och områdesbestämmelser

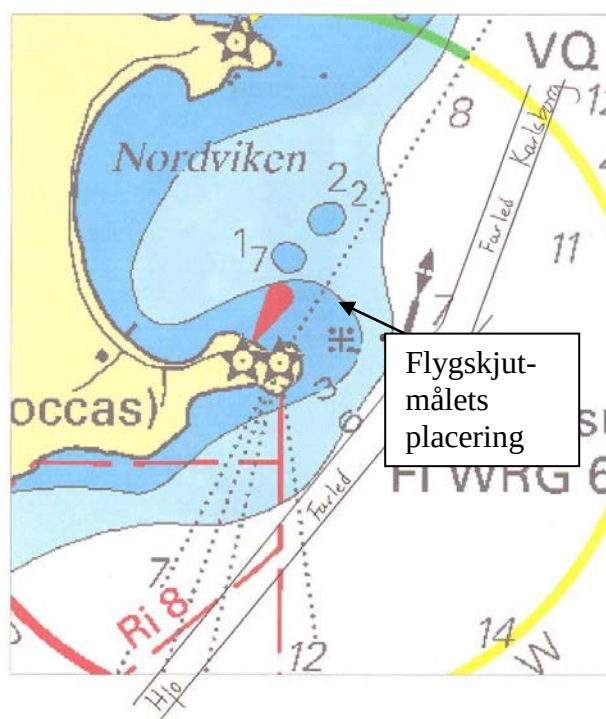
3.5.1 Skyddsobjekt

Landområdet vid Flygskjutmålet Hammaren, är enligt beslut från Försvarsmakten ett skyddsobjekt. Skyddsobjekt är en svensk benämning på en anläggning, område, fartyg eller luftfartyg som avlysts av totalförvarstekniska skäl. Flygskjutmålet Hammarens landområde, Enebågen, är utmärkt med varningstavlor. Av figur 4 framgår skyddsobjektets utformning.



Figur 4 Landområdet Enebågen markerat med streckad röd linje

Skjutmålet utgörs av två koner av trä som är förankrade i sjöbotten, placering framgår av figur 5. I figur 6 visas målet under ett anfall med JAS 39 Gripen.



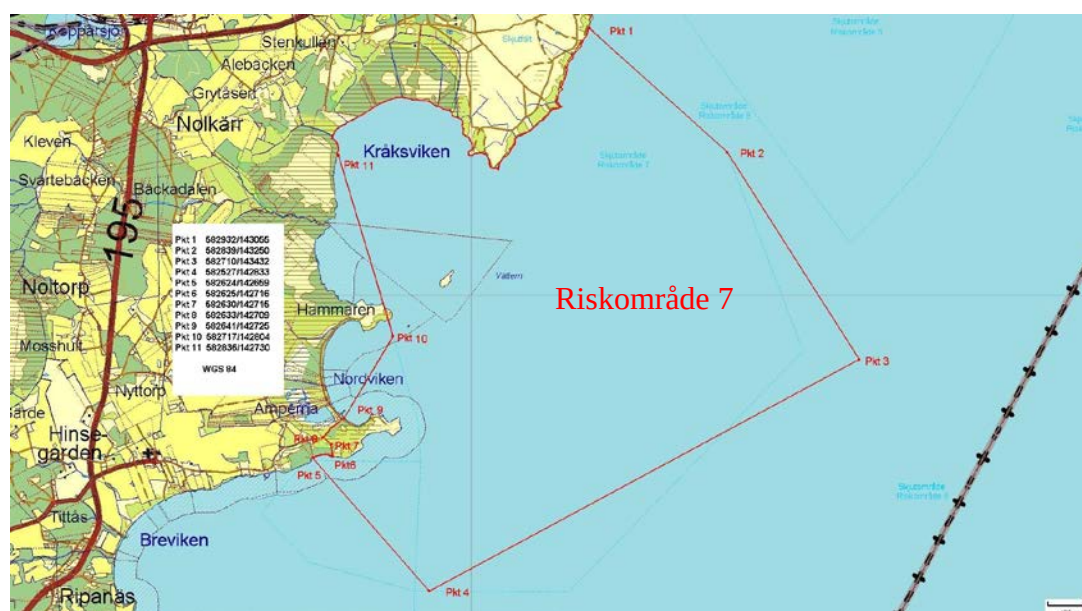
Figur 5 Flygskjutmålets placering



Figur 6 Skjutmålet under anfall med JAS 39 Gripen

3.5.2 Riskområde

Det råder förbud att passera vattenområdet inom gällande riskområde (riskområde ändrat november 2011) när verksamhet pågår, se figur 7. Vid övningar bevakas aktuellt riskområde enligt särskilda föreskrifter och enligt de tider som är anslagna. Med syfte att uppmärksamma att övning pågår startas även fyren på Enebågsudde som under övning blinkar med vitt ljus. Tillfartsvägar till fältet stängs med bommar. Skjutövningar aviseras på informationstavlor ca två veckor före övningens genomförande.



Figur 7 Riskområde 7

3.5.3 Säkerhet

Yttre säkerhet vid alla typer av övningar som genererar ett riskområde upprätthålls genom målchefens försorg. Målpersonalen bemannar det säkerhetstorn som finns inom området och samverkar med flygföraren i samband med övningar. Det område som aktiverats skall övervakas visuellt under hela den tid som risk finns inom området.

3.6 Restriktionsområde för luftfart

Flygskjutmålet Hammaren med skjutvarv ligger inom restriktionsområde R22A, R22B, Karlsborg terminalområde (TMA), och Karlsborgs kontrollzon (CTR). Detta innebär att all verksamhet på skjutmålet måste inhämta färdtillstånd från Flygtrafikledningen vid Karlsborgs flygplats, Air traffic service (ATS), innan skjutvarvet angörs.

3.7 Flygkontrolltjänst

LFV (fd Luftfartsverket) genom Air traffic service (ATS) Karlsborg utför flygtrafiktjänst enligt avtal tecknat mellan LFV och Försvarsmakten.

3.8 Samordning med andra organisationer

Följande organisationer, där F7 är representerad, samordnar intressenternas behov:

- Samordningsgrupp Vättern samordnar militär och civil verksamhet på Vättern och fastställer bland annat skjutfria perioder under ett kalenderår. Gruppen består av representanter från berörda länsstyrelser, myndigheter, yrkesfiskare samt övriga brukare med behov av riskområde i Vättern.
- Fiskeskyddsnämnden bevakar och tillgodoser fiskares intressen i Vättern. Nämnden består av yrkesfiskare och militära myndigheter.
- Vätternvårdsförbundet driver ett övervakningsprogram för vattenkvaliteten i Vättern och bevakar olika intressen i och runt sjön. Förbundets arbete finansieras av medlemmarna, vilka utgörs av kommuner, landsting, länsstyrelser, företag med flera, runt Vättern.

4 UTBILDNINGS- OCH ÖVNINGSVERKSAMHET SAMT VERKSAMHETENS OMFATTNING

4.1 Allmänt

Flygskjutövningar genomförs i huvudsak av förband från Såtenäs, Ronneby, Karlborg, Malmen samt andra aktörer inom Försvarssektorn. Nyttjandet av Flygskjutmålet Hammaren varierar beroende på utbildningsförbandets givna målsättning.

4.2 Övningstid

Fördelning av planerad flygövningstid framgår av tabell 2. Flygövningar kan förekomma utanför redovisade tider enligt kap 4.2.1.

Tabell 2 Militär flygövningstid

Veckodag	Dagpass	Kvällspass
Måndag -Torsdag	09.00 - 17.00	17.00 - 22.00
Fredag och dag före helgdag	09.00 - 12.00	

4.2.1 Övningsverksamhet kvällar

Övningar genomförs under högst 20 kvällar/år och kan komma att påbörjas som ett dagpass som övergår i ett kvällspass och genomförs normalt under tisdagar och torsdagar under perioden oktober till april.

4.2.2 Övningsuppehåll

Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern. Under perioden juni-augusti genomförs normalt inga övningar med undantag för enstaka beredskapsövningar. I anslutning till jul- och nyårshelgerna planeras normalt ingen övningsverksamhet.

Av säkerhetsskäl genomförs inga skjutövningar då det förekommer is i anslutning till skjutmålet.

4.3 Verksamhetens omfattning

Flygverksamheten bedöms kunna samordnas mellan förbanden så att olika flygfarkoster delvis bedriver verksamhet under samma verksamhetsdag. Under året kommer verksamhet att bedrivas vid skjutmålet under högst 50 kalenderdagar/år.

Verksamhetens omfattning fördelat på flygplan framgår av tabell 3.

Tabell 3 Verksamhetens omfattning

Luftfarkost	Antal vht dagar	Flygvarv/Timmar
JAS 39 Gripen	30	1 500 flygvarv
SK60	20	650 flygvarv
HKP10, 14, 15, 16	5	30 timmar ¹

¹ Helikopterverksamheten är angiven i timmar då inga konventionella flygvarv genomförs

4.4 Stridsflyg

Den dominerande stridsflygplanstypen vid flygskjutmålet utgörs av JAS 39 Gripen, eller dess motsvarighet, (Jakt, Attack och Spaning) som är flygvapnets enhetsflygplan. Flygplanet är ett enmotorigt jetflygplan och finns i olika versioner. Som drivmedel används flygfotogen 75. I tabell 4 framgår tekniska data för JAS 39 Gripen.

Tabell 4 Tekniska data för stridsflygplan JAS 39 Gripen

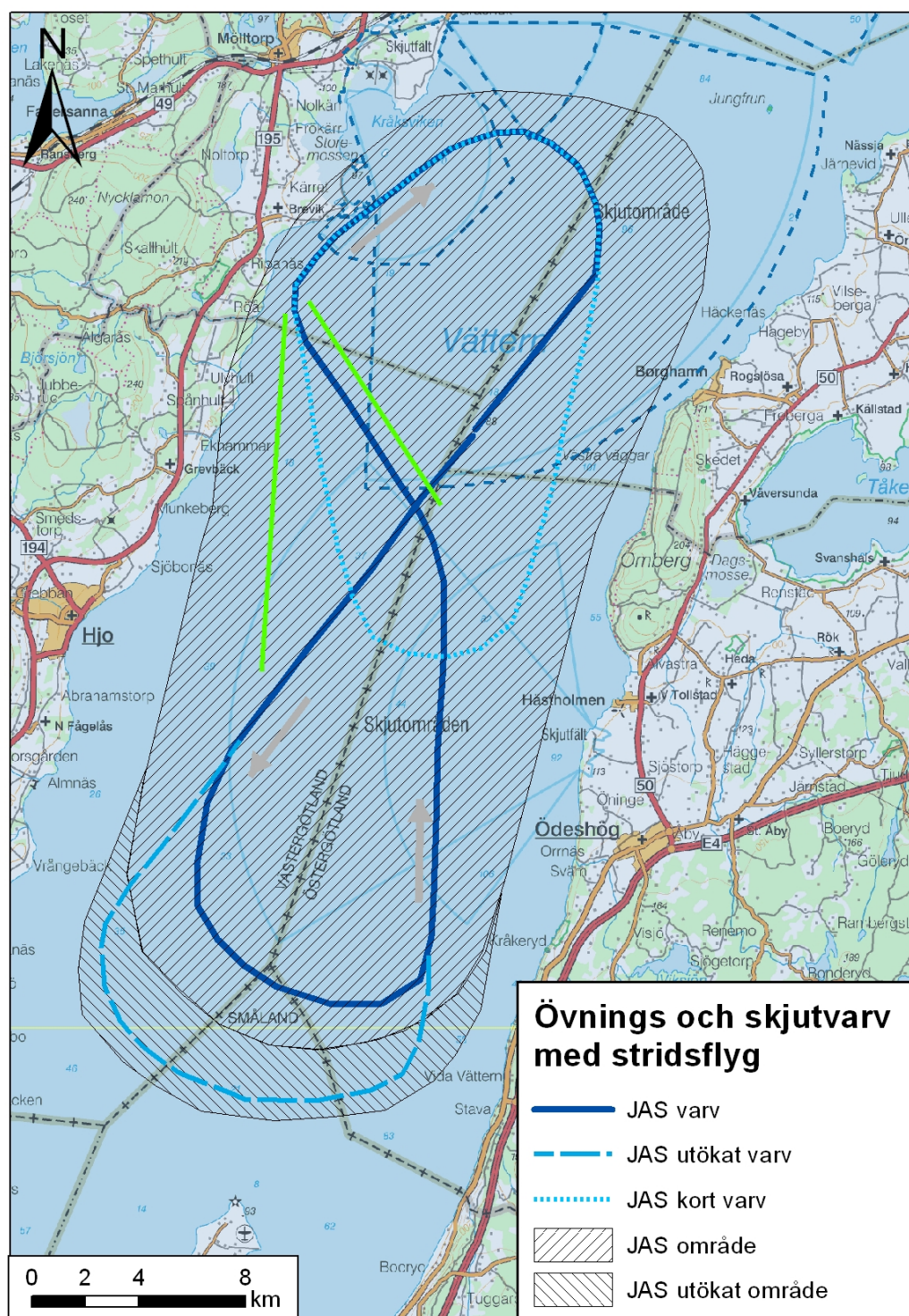
Typ	Längd (m)	Spännvidd (m)	Startvikt (kg)	Motortyp	Drivm förbr (l/h)
JAS39	14,2	8,4	13 000	RM 12 GE F404	2 500

**Figur 8** JAS 39 Gripen

4.4.1 Övnings – och skjutvarv med stridsflyg

Flyg- och skjutövningar med JAS39 Gripen genomförs i enlighet med de skjutvarv som redovisas nedan. Normalt angörs varvet väl norr om Visingsö. Mörk blå linje är exempel på typiskt ordinarie varv vilket är lämpligt vid grundläggande flygslagsutbildning (Gfsu vid skolskjutning). Inom den gröna konen kan slutlig inflygning genomföras. Flygning närmare än 2 km från land undviks.

I figur 9 framgår normalförfarandet i ett skjutvarv. För att genomföra bullerredovisningen har det föreslagits ett begränsningsområde (JAS område normalt) som man normalt ej bör hamna utanför för att minimera påverkan av buller på fastlandssidan. Det utökade varvet (mot Visingsö) används av säkerhetsskäl när flera JAS 39 Gripen övar samtidigt. Det mindre varvet (JAS normalt varv) kan användas då endast ett flygplan genomför övning. Huvuddelen av flygningarna kommer att genomföras i normalvarvet.



Figur 9 Övnings- och skjutvarv JAS 39 Gripen bild utan lillavarvet!

4.4.2 Skjutövning

Verksamheten i skjutvarven genomförs normalt på flyghöjder mellan 20 m-1000 m och innebär inflygning mot flygvarv, angöring av varvet samt anfall mot skjutmål se figur 9. Vissa övningar genomförs på lägre höjder som innebär att inflygning mot

målet påbörjas vid en s.k. inflygningspunkt (IP) vilken normalt ligger på avstånd 15-20 km från anfallsmålet. I den punkten har flygplanet intagit rätt kurs, höjd och fart mot målet för anfall. Kurs, höjd och fart väljs med hänsyn till bebyggelse av miljömässiga skäl. På ett givet avstånd från målet, ca 5-15 km beroende på vilken metod man använder, genomförs en upptagning i höjd för dykning mot målet inför anfall vilken också varierar med metoden, normalt mellan 500-1000 m.

Flygverksamheten med JAS 39 Gripen fördelas på högst 1500 flygvarv/år om högst 4 flygpass/dag om vardera ca 30 min. I tabell 5 framgår den årliga omfattningen.

Tabell 5 Årlig omfattning, JAS 39 Gripen

JAS 39 Gripen	
Skjutdagar/år	30 dagar
Flygvarv	1500

4.5 Skolflyg

Vid Malmen används SK60 både i den grundläggande flygutbildningen och i den grundläggande taktiska flygutbildningen som genomförs av Luftstridsskolan vid Malmen. Flygskolan har använt Flygskjutmålet Hammaren sedan år 2004 och då i huvudsak under utbildningspaketet "markmålsskjutpass" som ingår i den grundläggande taktiska utbildningen (GTU).

4.5.1 SK60

Skolflygplanet SK60 finns i två- och fyrsitsig version. Den tvåsitsiga versionen har katapultstol. Flygplanet är utrustat med två turbojetmotorer.

SK60 används idag under pilotutbildningen vid Flygvapnets samtliga flottiljer. Vidare används det för regional väderflygning samt vid målgång, Combat Search And Rescue (CSAR) och sambandsflygning. Det drivmedel som används utgörs av flygfotogen 75. Tekniska data för SK60 framgår av tabell 6.

Tabell 6 Tekniska data för SK60

Typ	Längd (m)	Spännvidd (m)	Startvikt (kg)	Motortyp	Drivmförbr (l/h)
SK60	10,5	9,5	4 000	Turbojet 2 x RM 15	600



Figur 10 Skolflygplan, SK60

4.5.2 Skjutövning

Utbildningen vid Flygskolan sker med skolflygplan, SK60, eller dess motsvarighet. Vid varje utbildningstillfälle ges 16 elever grundläggande taktisk utbildning (GTU). Det är under denna utbildningsdel som skjutövningar mot sjömålet genomförs. Vid utbildningspassen följer flygplanen skjutvarven och genomför ett antal övningsdyk mot målet för att kontrollera att flygplanet ligger rätt i flygvarvet. Därefter genomför piloten ett antal skarpskjutningar och får träffresultatet redovisat via flygradio. I vissa fall genomförs även passen i rote d v s med två flygplan samtidigt. Flygverksamheten med SK60 fördelas på högst 650 flygvarv/år om högst 4 flygpass/dag om vardera ca 30 min. I tabell 7 framgår omfattningen av flygverksamheten med skolflygplanet SK60.

Tabell 7 Årlig omfattning med flygplan SK60

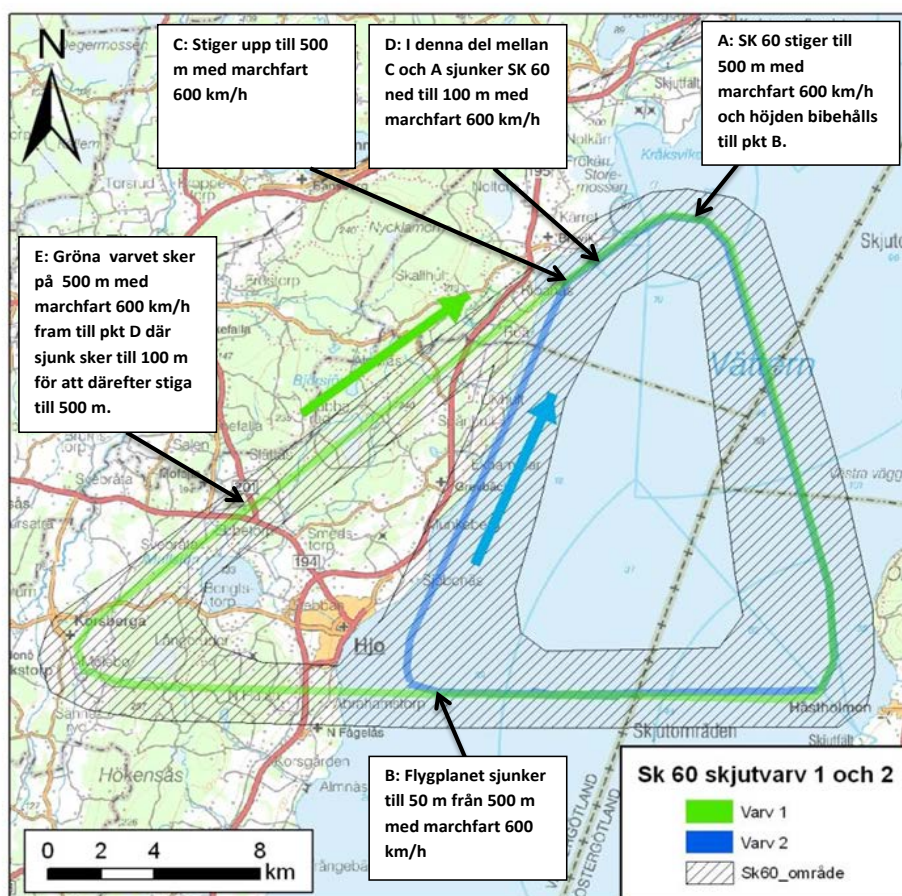
Skolflygplan	Dagar/flygvarv
Skjutdagar/år	20 dagar
Flygvarv	650

4.5.3 Övnings - och skjutvarv med skolflyg

I samband med skolflygningar nyttjas två st varv beroende på typ av övning. Varv 1 avser det längre varvet (korridoren) och flygs normalt på 500 m över marken. I händelse av sämre väder kan höjden minskas till 200 m. Anfallet påbörjas 10 km från skjutmålet och flygplanet dyker ned mot, som lägst 100 m, över målet och stiger därefter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår till ca 600 km/h.

Varv 2 avser det kortare varvet (korridoren) och flygs normalt på 500 m över marken. Vid minskad sikt kan höjden minskas till 200 m. Anfallet påbörjas 6 km före målet med en upptagning till 500 m och där påföljande dykning till som lägst 100 m. Vid avståndet 25 km före målet minskas höjden successivt till 50 m. Efter passage av målet stiger flygplanet åter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår

till ca 600 km/h. Huvuddelen av flyg- och skjutövningarna, ca 80%, genomförs enligt varv 2 (blå linje). I figur 11 redovisas aktuella flygvarv för SK60.



Figur 11 Övnings-och skjutvarv med skolflygplan SK60

4.6 Helikopter

I Helikopterflottiljens (Hkpflj) uppgifter ingår att understödja luftburen bataljon ingående i konceptet med lufttransportförmåga. Vidare skall Hkpflj understödja FM specialförband. Dessa uppgifter kräver omfattande samövning med förband och enheter baserade i Karlsborg.

Samövning med utländska helikopterenheter kan förekomma i samband med internationella övningar. Start och landning i samband med besättningsbyte kan förekomma i anslutning till skjutmålet.

4.6.1 Helikoptertyper

Antalet helikoptrar och fördelning mellan systemen kommer att variera över tiden. Helikopterflottiljens verksamhet på vid Karlsborgsmålet kommer i huvudsak att bedrivas med helikoptrar av typerna HKP10, HKP14, HKP15 samt HKP16 eller dess motsvarigheter.

4.6.2 HKP10 (Super Puma, Aérospatiale 332)

HKP är en medeltung helikopter försedd med en fyrbladig huvudrotor och en fembladig stjärtrotor vilka drivs av två turboaxelmotorer. Helikoptern kan lasta upp till ca 3 ton eller ta 7-20 passagerare beroende på utrustningsalternativ. Den är normalt utrustad med utvändig vinsch. Ursprungligen anskaffades HKP10 för flygräddning i samband med incidenter med flygplan. Den har efterhand även använts för sjöräddning, fjällräddning och övrigt stöd till samhället. Vissa HKP10 har modifierats för att kunna användas i internationella insatser. Tekniska data för HKP10 framgår av tabell 8.

Tabell 8 Tekniska data för HKP

Typ	Längd m	Spänn- vidd	Startvikt (kg)	Motortyp	Drivmförbr (l/h)
HKP10	15,49	15,6	9 350	2 x turboaxel/ Turbomeca Makila	600

Figur 12 HKP 10

4.6.3 HKP14 (NH 90)

HKP14 (NH 90) är en medeltung helikopter och är försedd med en fyrbladig huvudrotor och en fembladig stjärtrotor som drivs av två turboaxelmotorer. HKP14 kan förses med taktiskt radar, sonarsystem, väderradar, varnar- motverkanssystem (VMS), samt forward looking infra red (FLIR). Helikoptern kan lasta ca 4 ton eller ta upp till 20 passagerare beroende på utrustningsalternativ. Den är utrustad med utvändig vinsch samt Auxiliary Power Unit (APU). APU är ett inbyggt hjälpkraftaggregat som försörjer helikoptern med elkraft och hydraultryck i samband med start, landning och klargöring. Samtliga HKP14 kan användas för räddningstjänst samt för övrigt stöd till samhället. Tekniska data för HKP14 framgår av tabell 9.

Tabell 9 Tekniska data för HKP14

Typ	Längd (m)	Rotordiam (m)	Max Startvikt (kg)	Motortyp	Drivmförbr (l/h)
HKP14	19,56	16	10 000	2 x turboaxel/ Turbomeca RTM 322-01	600



Figur 13 HKP14

4.6.4 HKP15 (Augusta 109 LUHS)

HKP15 är ny lätt helikoptertyp som kommer att komplettera HKP14.

HKP15 är försedd med en fyrbladig huvudrotor och en stjärtrotor som drivs av två turboaxelmotorer. Den är utrustad med doppler och väderradar, forward looking infrared (FLIR), och en 4-axlig styrautomat och kan genomföra uppgifter såsom

transport, skolning samt understöd i form av skarp- eller prickskytteplattform.

HKP15 skall även användas sjöoperativt och bland annat kunna basera ombord på vissa av Försvarsmaktens fartyg. Tekniska data för HKP15 framgår av tabell 10.

Tabell 10 Tekniska data för HKP15

Typ	Längd (m)	Rotor -diam (m)	Startvikt (kg)	Motortyp	Drivmförbr (l/h)
HKP15	11,45	11,0	1576	2 x turboaxel Turbomeca Arrius 2K2	350

Figur 14 Helikopter 15

4.6.5 HKP 16 (Blackhawk)

Helikopter 16 är en medeltung transporthelikopter som kan transportera upp till 14 soldater eller 6 bårar. Helikoptern har kapacitet att bära 1000 kg invändig last och ca 4000 kg hängande last. HKP 16 har en fyrbladig huvudrotor och stjärtrotor som drivs av två turboaxelmotorer. Den kan utrustas med en mängd olika uppdragsutrustningar såsom vinsch, kulsprutor, extratankar mm.

Den är utrustad med mörkerhjälpmedel och kan flygas i mörker när piloten använder Night Vision Goggles (NVG).

Tabell 11 Tekniska data för HKP16

Typ	Längd (m)	Rotor-diam (m)	Startvikt (kg)	Motortyp	Drivmförbr (l/h)
HKP16	19,76	16,36	11 115	2 x General electric T-700	750-1100

**Figur 15** Helikopter 16

4.6.6 Övriga helikoptertyper

Utöver ovan beskrivna helikoptertyper kan det förekomma gästande och inhyrda helikoptrar av motsvarande typ.

4.6.7 Skjutövning

Försvarsmaktens internationella inriktning medför anskaffning och modifiering av befintliga helikoptersystem vilket innebär ny utrustning och nya förmågor. Under hösten 2009 startade kulspruteutbildning för skytte från helikoptertyperna HKP10B, HKP15 och kommer även att bedrivas HKP14 och HKP 16 eller dess motsvarigheter. Vid skjutmålet bedrivs dörrskytte med kulspruta som avfyras från den flygande helikoptern och mot sjömålet. Skjutning genomförs som skolskjutning, statisk skjutning samt punktmålsbekämpning med hovrande helikopter

Runt Flygskjutmålet Hammaren erfordras ett område för flyguppträdande på låg höjd som omfattar flygskjutpass och uppträdande för de taktiska flygprofilerna, se figur 16 (rastrerat område)

Anflygning mot skjutmål sker i huvudsak över vatten och kan genomföras på höjder upp till 650 m. Före skjutmomentet kan hastigheten uppgå till cirka 260 km/h. En annan typ av anflygning utgörs av anflygning på höjden 650 m och skruvförfarande ner över målet. Skjutövningar från helikopter mot målen sker från ett fastställt område och genomförs på höjder från 5 m upp till 150 m mot skjutmålet.

Helikopterverksamheten har behov av att nyttja Flygskjutmålet Hammaren under högst 5 dagar/år och kan komma att genomföras med omfattningen om 2-5 skjutpass/dag. Ett skjutpass är normalt ca 60 min (30 minuter vid målet) och genomförs med 1-4 helikoptrar vilket bedöms generera högst 30 flygtimmar/år.

Verksamheten kan komma att vara utspridd över tiden med endast enstaka skjutdagar/vecka. Skjutning bedrivs i huvudsak dagtid men kan även förekomma kvällstid och då med s.k. bildförstärkare, Night Vision Goggles (NVG)

I ett senare skede kommer utprovning av övningsraketer (fullkula) och automatkanon att ske från helikopter. Tabell 11 beskriver maximal belastning under ett år. Belastningen kan komma att variera mellan olika dagar.

Tabell 11 Sammanställning av flygverksamhet med helikopter

Helikopter	
Skjutdagar/år	5 dagar
Flygtid	30 timmar
Passlängd	60 min

4.6.8 Övnings – och skjutvarv med helikopter

Flygverksamheten med helikopter kommer, i anslutning till skjutmålet, att bedrivas inom markerat område enligt figur 16.



Figur 16 Område inom vilket huvudsakliga rörelser med HKP kommer att ske i anslutning till skjutmålet.

4.7 Obemannade flygfarkoster (UAV)

Allmänt

Verksamheten med UAV leds av Livregementets husarer, Karlsborg (K3), som ansvarar för utbildning, utveckling och vidmakthållande av UAV-förmågan inom Försvarmakten. K3 genomför övningar med UAV som en underrättelse- och spaningsresurs vid internationella insatser. Förbandet har resurser för att kunna leda samt understödja vid exempelvis räddningsaktioner. Utöver spanings- och underrättelsefarkoster finns beväpnade UAV- system vilka kan komma att bli aktuella för Försvarmakten.

UAV delas in i taktisk UAV (TUAV) och stridsteknisk UAV (SUAV). Det som skiljer dessa åt är i huvudsak storleken vilket direkt påverkar flygtid, räckvidd och typ av last som kan bäras. En taktisk UAV opererar normalt på större avstånd, högre höjder, längre tid och med bättre sensorqualité än stridstekniska UAV.

I nuläget finns två operativa SUAV system i drift i Försvarmakten, UAV 02 Falken och UAV 04 Svalan. Under 2012 kommer UAV 05 att ersätta Falken och Svalan.

På TUAV sidan kommer flygning att ske med UAV 03, Örnen, som tillförts Försvarmakten under 2011.

Verksamheten med UAV 03 vid Hammaren, bedöms förekomma vid högst 20 tillfällen/år. Verksamhet med UAV 02, 04 och 05 ger inte upphov till någon miljöpåverkan, varför dessa flygningar kan komma att ske mer frekvent.

Flygning med UAV kan komma att genomföras under såväl dag- som kvällstid.

4.7.1 UAV 02

UAV 02 Falken startas med hjälp av en gummilina (alt handkastas) och landar ”rakt ner” då man medvetet försätter den i deep-stall (resulterar i kraftig inbromsning). Systemet är därmed inte i behov av hårdgjord yta/bana, utan klarar sig utmärkt med mindre gräsytor eller liknande.

Farkosten väger ca 5 kg och har en maximal flygtid på 1-1,5 timme med en räckvidd på ca 10 km. Normal operativ flyghöjd är 100-300 m. Farkosten drivs med elmotor.



Figur 17 UAV 02

4.7.2 UAV 03

Det nya taktiska systemet UAV 03 Örnén startar från en ramp och landar normalt på en hårdgjord yta. Farkostens startvikt är ca 170 kg och har en maximal flygtid på upp till 8 timmar samt en räckvidd på ca 120 km. Systemet medger att en farkost kontinuerligt kan verka i luften för taktiska ändamål.



Figur 18 UAV 03

4.7.3 UAV 04

UAV 04 Svalan, är ett försökssystem som infördes under våren 2010. Användningsområdet är likartat som för UAV 02 men systemet är mindre och lättare, vilket innebär att det är möjligt att bära med sig utan fordon.

Farkosten väger ca 450 gr, uthålligheten är ca 45 min och räckvidden 3-5 km. Normal operativ höjd är 50-150 m. Farkosten drivs med en elmotor.



Figur 19 UAV 04

4.7.4 UAV 5

UAV 05 kommer i huvudsak att ha samma utformning som Falken och Svalan och i princip samma användningsområde. UAV 5 drivs med en elmotor och handkastas vid start. Inriktningen är att UAV ersätter Falken och Svalan under 2013.

4.8 Materielutprovning

Utprovning och utveckling av nya vapensystem till flygplan och helikoptrar kommer att genomföras vid skjutmålet. Skjutprov genomförs under korta perioder som dokumenteras och följer ett i förväg fastställt provprogram. Det sker fortlöpande en utveckling av vapen och ammunition varför ny ammunition med liknande egenskaper kan komma att användas. Provverksamheten är inkluderad i tabell 3.

4.9 Ammunition

Följande vapen med tillhörande ammunition kommer att användas vid flygskjutmålet. Det sker fortlöpande en utveckling av vapen och ammunition, med liknande egenskaper, vilket innebär att utprovning av dessa kan förekomma vid skjutmålet. I tabell 13 framgår de typer av vapen som används och i vilken omfattning ammunition förbrukas vid Flygskjutmålet Hammaren.

Tabell 13 Ammunition och vapen som förekommer vid skjutmålet

Ammunitionstyper och vapen	Antal	Luftfarkost
5,56 mm, blyfri (finkalibrig, AK5)	9 000	HKP
7,62 mm (finkalibrig, KSP)	35 000	HKP
12,7 mm, blyfri (finkalibrig, automatkanon)	10 000	HKP
27 mm (automatkanon)	25 000	JAS 39 Gripen
Örak 6,3 cm (övningsraket, fullkula)	150	SK60

4.9.1 Begränsning avseende användning av brisant ammunition

Regeringen har genom beslut 1978-09-28 föreskrivit att skjutning med ammunition med fördröjningsbrisad inte får äga rum i Vättern. Vidare föreskrivs att annan skjutning med brisant ammunition i möjligaste mån skall undvikas inom de skyddade områdena, vilka anges i 3§ i den av länsstyrelserna i Östergötlands-, Jönköpings-, Skaraborgs- och Örebro län gemensamt fastställda stadgan för fiskets bedrivande i sjön Vättern. I enlighet med de restriktioner som gäller för brisant ammunition i Vättern avses inte denna typ av ammunition användas vid Flygskjutmålet Hammaren.

4.10 Ammunitionsröjning

Inom riskområde 7 (landområdet Enebågen) förekommer oexploderad ammunition (OXA) som röjs genom ytletning. Den oexploderad ammunition, som ligger åtkomlig betraktas som explosivt avfall vilket omhändertas och destrueras på plats i enlighet med särskilt tillstånd av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och enligt Försvarsmaktens säkerhetsinstruktion (SÄKIG).

5 DRIFT- OCH SERVICEVERKSAMHET

5.1 Fortifikationsverket

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

5.1.1 Elförbrukning

I förbrukningen är uppvärmning av byggnader inkluderat. I samband med energibesparingsåtgärder bedöms elförbrukningen kunna minskas med ca 10 %. Vid skjutmålet har el förbrukats enligt tabell 14.

Tabell 14 Elförbrukning

År	Elförbrukning kWh
2007	56 866
2008	58 550
2009	60 716
2010	60 447

5.1.2 Vatten och avlopp

Vid Enebågen finns en borrhälsbrunn vilken försörjer byggnaderna med vatten. Toalettvattnet leds till en sluten tank. För BDT vatten finns en trekammarbrunn med tillhörande infiltrationsanläggning.

5.1.3 Avfall

I verksamheten uppkommer i huvudsak hushållsavfall. Därutöver uppkommer även mindre mängder farligt avfall som olje- och färgrester, batterier och glödlampor. Tömning av containers och septiktankar sker av civil entreprenör efter avrop från F7. Farligt avfall transporteras genom Försvarsmaktens försorg till miljöstationen på K3 där det sorteras i avsedda behållare och hämtas av civil entreprenör enligt gällande avtal.

5.2 Kemiska produkter

Användningen av kemiska produkter sker i begränsad omfattning. De produkter som i huvudsak används är drivmedel till fordon och maskiner, oljor samt målarfärg. Drivmedel och oljor förvaras i invallad container utomhus på gjuten platta. Övriga kemiska produkter förvaras inomhus i kemikalieskåp. Förbrukningen av kemiska produkter antas även i framtiden att ske i begränsad omfattning.

5.3 Transporter

Transporter till och från anläggningen genomförs i snitt tre gånger/vecka under cirka 45 veckor/år och sker i huvudsak till och från Karlsborg via väg 195, vilket innebär ett avstånd på 19 km. Transporterna utgörs av materiel-, personaltransporter.

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 3

Miljökonsekvensbeskrivning

2012-04-13

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING	4
2	VERKSAMHETEN	6
2.1	Bakgrund och syfte	6
2.2	Historik och tidigare verksamhet	6
2.3	Sökt verksamhet	6
2.3.1	Gällande tillstånd och beslut	7
2.3.2	Lokalisering av flygskjutmålet Hammaren	8
2.3.3	Byggnader och anläggningar	8
2.3.3.1	Flygskjutning	10
2.3.3.2	Stridsflyg	11
2.3.3.3	Skolflyg	12
2.3.3.4	Helikopter	12
2.3.3.5	Obemannade flygfarkoster	12
2.3.3.6	Materielprovning	12
2.3.3.7	Ammunitionsröjning	12
2.3.3.8	Drift- och service	13
2.4	Avgränsningar	13
2.5	Administrativa uppgifter	14
3	ALTERNATIV	15
3.1	Nollalternativ	15
3.2	Alternativa lokaliseringar	15
3.3	Alternativa tekniska lösningar	15
4	SAMRÅD OCH INFORMATION	16
5	FÖRUTSÄTTNINGAR	16
5.1	Omgivningsbeskrivning	16
5.1.1	Landskapsbild	16
5.1.2	Naturmiljö	17
5.1.2.1	Biotopskyddsområden	17
5.1.2.2	Djur- och växtskyddsområden	18
5.1.2.3	Natura 2000	18
5.1.2.4	Naturminnen	23
5.1.2.5	Naturresevat	23
5.1.2.6	Strandskyddsområde	23
5.1.2.7	Övriga naturvärden	24
5.1.3	Kulturmiljö	24
5.1.4	Vattenrecipienten	25
5.1.4.1	Ytvatten	25
5.1.4.2	Grundvatten	28
5.1.5	Luftrecipienten	28
5.1.6	Buller	28
5.1.7	Förorenade områden	28
5.1.8	Befolkning och boende	29
5.1.9	Rekreation och friluftsliv	29
5.2	Riksintressen	30
5.2.1	Försvarsmakten	30
5.2.2	Naturvård	30
5.2.3	Natura 2000	30
5.2.4	Rörligt friluftsliv	30
5.2.5	Fiske	31
5.2.6	Turism och friluftsliv	32

5.2.7	Sjöfart.....	32
5.2.8	Vindkraft.....	32
5.2.9	Planfrågor.....	34
5.3	Miljömål.....	36
5.3.1	Försvarsmaktens miljöpolicy.....	37
5.3.2	Uppfyllelse av miljömål.....	37
5.4	Miljökvalitetsnormer	40
6	MILJÖEFFEKTER	41
6.1	Buller	41
6.2	Hälso- och miljöeffekter	43
6.3	Mark och vatten	44
6.3.1	Tungmetaller	44
6.3.2	Skjutverksamhet.....	44
6.3.2.1	Innehåll i ammunition.....	45
6.3.2.2	Miljöpåverkan.....	45
6.4	Utsläpp till mark och vatten.....	47
6.5	Utsläpp till luft.....	49
6.5.1	Skjutverksamhet.....	49
6.5.2	Flygverksamhet.....	49
6.5.3	Transporter etc.	50
6.5.3.1	Luktande ämnen.....	51
6.6	Kemikalier	52
6.7	Avfall	52
6.8	Risk- och säkerhetsfrågor	52
7	MILJÖKONSEKVENSER.....	53
7.1	Buller	53
7.2	Vatten.....	54
7.3	Mark.....	54
7.4	Luft.....	54
7.5	Landskapsbild	55
7.6	Naturmiljö.....	55
7.6.1	Påverkan på Natura 2000-området	55
7.7	Kulturmiljö.....	56
7.8	Rekreation och friluftsliv	56
7.9	Markanvändning	56
7.10	Naturresurser.....	56
7.11	Energi- och resursförbrukning.....	57
7.12	Vattenkontroller	57
8	DISKUSSION.....	58
9	KÄLLFÖRTECKNING	59
9.1	Skriftliga och elektroniska	59

Bilaga 1	Bullerutredning
Bilaga 2	Miljömål
Bilaga 3	Ämnenas egenskaper
Bilaga 4	Kemikalieförteckning
Bilaga 5	PM-Korrosion av bly i akvatisk miljö, FOI

1 SAMMANFATTNING

Miljökonsekvensbeskrivningen innefattar en beskrivning av den sökta verksamhetens bedömda omgivningspåverkan. Även påverkan på kommunala planer, miljömål, riksintressen och miljö kvalitetsnormer berörs.

Försvarsmakten söker förnyat tillstånd för verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren. Flygskjutmålet är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg. Den sökta verksamheten omfattar övningar från flygplan och helikopter och obemannade farkoster, med eller utan vapenverkan under högst 50 dagar/år.

Lokalisering

Flygskjutmålet Hammaren utgör en viktig resurs för Försvarsmakten och utgörs av ett riksintresse för Totalförsvaret. Motsvarande verksamhet har bedrivits på platsen sedan början av 1950-talet. En alternativ lokalisering för hela verksamheten skulle innebära att ett nytt område, som inte är anpassat för verksamheten, skulle behöva tas i anspråk för motsvarande verksamhet. Både ur miljö- och kostnadssynpunkt bedöms detta som ett sämre alternativ, dels därför att det medför stora investeringar i nya anläggningar, dels på grund av den omgivningspåverkan som kan förväntas ske då ett nytt område tas i anspråk för verksamheten.

Mot bakgrund av ovanstående omständigheter har någon alternativ lokalisering för den sökta verksamheten inte varit motiverad att utreda.

Buller

Verksamhetens huvudsakliga omgivningspåverkan utgörs av buller samt i någon mån utsläpp till vatten. Resultaten från bullerberäkningar visar att det är JAS 39 och SK60 varv 1 som berör flest boende över L_{Amax} 70 dB(A). Varv 1 används i mycket begränsad omfattning. Det är som mest ca 10 boende som kan förväntas beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 80 dB(A) från flygverksamheten. Endast ett fåtal boende berörs således av ljudnivåer över riktvärdena. Vid skjutövningar med tung kulspruta förväntas ca 20 st. fastboende beröras av bullernivåer över riktvärdet 65 dB(A). Ett fåtal fritidshus kan också komma att beröras av motsvarande nivåer.

Vatten

Den sökta verksamhetens totala blytillförsel till Vättern uppgår till högst 217 kg/år, varav merparten hamnar i bottensedimenten. Det finns forskningsresultat som indikerar att i storleksordningen mellan 0,01-0,1 % per år av den tillförda totalmängden bly kan förväntas korrodera i akvatiska system och därigenom bli biotillgänglig.

Att så mycket som 0,1 % av den totalt tillförda blymängden skulle "gå i lösning" och tillföras vattenrecipienten måste dock betraktas som mindre sannolikt. Även om 217 gram bly/år i ett "värsta-fall-scenario" löses ut och blir biotillgängligt så är den tillförda blymängden, till följd av utspädnings- och omsättningsförhållandena i den aktuella vattenvolymen, inte tillräckligt stor för att åstadkomma någon mätbar halvförändring i vattenrecipienten. Därigenom kan inte heller någon påverkan på ytvattenkvalitet eller akvatiskt liv i området förväntas.

Inte heller kan dricksvattennormer, miljö kvalitetsnormer och gällande nationella riktvärden för ytvatten förväntas överskridas till följd av den sökta verksamheten.

Det bör understrykas att hittills utförda kartläggningar av recipientförhållandena i Vättern inte har kunnat påvisa att statusen i vattenförekomsten är försämrad till följd av påverkan från metaller och organiska föroreningsämnen relaterade till den militära verksamheten.

Natur, kultur och friluftsliv

Sammantaget görs bedömningen att skyddsvärda miljöer inte skadas nämnvärt och att bevarandet av de arter som ska skyddas inte försvåras av Försvarsmaktens utökning av verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren. Mot bakgrund därav görs också bedömningen att berörda Natura 2000-område inte kommer att påverkas i den grad att en särskild prövning enligt 7 kap 28 a § Miljöbalken behöver genomföras.

Vad avser den sökta verksamhetens påverkan på kulturmiljö och landskapsbild så bedöms omfattningen vara likvärdig med nollalternativet. Den sökta verksamhetens energi- och resursförbrukning samt risk- och säkerhetsaspekter bedöms också vara likvärdiga med nollalternativet.

För att främja rekreation och friluftsliv sker under perioden juni-augusti övningsuppehåll och i anslutning till jul- och nyårshelgerna genomförs normalt ingen övningsverksamhet med undantag från beredskapsövningar. Av tekniska skäl genomförs inga skjutövningar då det förekommer is i anslutning till skjutmålet. Den sökta verksamheten bedöms således inte nämnvärt komma att begränsa möjligheten till rekreation och friluftsliv i området.

Luft

I jämförelse med andra utsläppskällor i närområdet (trafik, industri, kommunala verksamheter m.m.) är den sökta verksamhetens totala utsläpp till luft relativt små. Utsläppen till luft från den sökta verksamheten vid Karlsborgmålet Hammaren bedöms inte vara av den omfattningen att de kan medföra konsekvenser för miljön och människors hälsa. Gällande miljö kvalitetsnormer för luft kommer inte att överskridas till följd av den sökta verksamheten.

Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedöms den sökta verksamhetens påverkan på luft, vatten, mark, sediment och berörda ekosystem vara ringa.

Verksamhetens huvudsakliga omgivningspåverkan bedöms komma att utgöras av buller, men endast ett fåtal hushåll i anslutning till området berörs av bullernivåer som kortvarigt/tillfälligt kan komma att överstiga gällande riktvärden. Miljö kvalitetsnormer och nationella riktvärden för luft, ytvatten, grundvatten och mark/sediment kommer inte att överskridas till följd av den sökta verksamheten. Någon påverkan på bottenfauna/bottenflora samt fiskebestånden i berörda vattenområden kan inte förväntas till följd av den utökade verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren. Inte heller förväntas den sökta verksamheten innebära någon konflikt med kommunala planer, regionala och nationella miljömål samt berörda riks- och bevarandeintressen.

2 VERKSAMHETEN

2.1 Bakgrund och syfte

Försvarsmakten söker tillstånd för verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren mot bakgrund av tillkommande verksamhet.

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att beskriva konsekvenserna av verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren för sökt verksamhet. De bedömda konsekvenserna gäller verksamhet vid normal drift.

Miljöpåverkan varierar beroende på vilken verksamhet som pågår inom skjutmålet. Verksamheten beskrivs översiktligt i denna MKB och mer i detalj i övriga delar av tillståndsansökan.

2.2 Historik och tidigare verksamhet

Hammarens flygskjutmål tillkom år 1951, med fyra tavelställ placerade på marken på Enebågens udde. Målet besköts huvudsakligen med automatkanon. År 1952 öppnades även Sidön, där sprängbomber fälldes som målplats. Hammarens fyra flytande mål i Vättern etablerades 1954 och besköts med bomber, raketer och automatkanon. År 1955 bogserades två båtar in i Kråksviken, vilka nyttjades som bombmål under några år. I dag är markmålen vid Sidön och Hammaren flygskjutmål på Enebågens udde avvecklade. Hammarens flygskjutmål, nu kallad flygskjutmålet Hammaren, är det enda målet som är öppet för skjutning och består av två sjösmål i Vättern.

De ammunitionstyper som användes på 1980–90-talet utgjordes av övningsammunition och då främst 15 kg övningsbomber (utan sprängverkan), 6,3 cm övningsraketer samt ammunition till automatkanon (akan) 30 mm.

Under 1980-talet kunde ett normalt övningsår generera ca 6 000 flygvarv kring skjutmålet.

2.3 Sökt verksamhet

Försvarsmakten avser att söka tillstånd enligt 9 kap. Miljöbalken för fortsatt verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun - Västra Götalands län.

Verksamheten klassificeras med följande verksamhetskod enligt bilagan till förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd:

Tillståndspliktig verksamhet

92.10 (B) Skjutfält grovkalibriga vapen (>20 mm) eller sprängningar
Försvarsmakten yrkar i ansökan tillstånd för redovisad maximal nyttjandegrad för flygskjutmålet Hammaren fördelat över dag- och kvällsperioden. Försvarsmaktens yrkanden innebär totala ramar för flygskjutmålet.

Flygskjutmålet är en resurs för hela Försvarsmakten och totalförsvaret. Vilka förband/enheter som övar på flygskjutmålet och med vilken frekvens kan inom den angivna totala ramen förändras över tiden. Försvarsmakten yrkar tillstånd att nyttja målet under högst 50 dagar/år varav 20 kvällar.

Ammunitionsförbrukningen förutses maximalt uppgå till 54 000 skott finkalibrigt/år, 25 000 skott grovkalibrigt/år (Akan) och 150 övningsraketer (Örak)/år.

2.3.1 Gällande tillstånd och beslut

Nedan anges de beslut som gäller för verksamheten och som anses vara relevanta att redovisa i detta sammanhang.

Beslutsmyndighet	Tillstånd/beteckning	Tillsynsmyndighet
Länsstyrelsens beslut 1997-06-16 (Dnr R243-10690-95)	Beslut ang bl. a provisoriskt villkor nr 14 för skjutning med flygplan mot Enebågen 1:2, med provotidsförordnande.	Länsstyrelsen
Länsstyrelsens beslut 1999-11-24 (Dnr 243-529-99)	Beslut med slutligt villkor nr 14 för skjutning med flygplan mot Enebågen 1:2.	
Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2010-11-18 Drn 551-33361-2009 Dossienr 1446-1123 Aktbil nr 62	Beslutet ersätter tidigare tillståndsbeslut 1997-06-16 för FMV verksamhet med undantag av tillståndet för verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren (fastigheten Enebågen 1:2), villkorspunkterna 1, 2, 3, 4, 11, 14 och 15 i den del de omfattar denna verksamhet.	Generalläkaren
Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2006-04-20 Drn 258-46927-2005	Föreskrifter om begränsning i rätten att utnyttja vattenområde i Vättern, Karlsborgs kommun Vattenområde inom riskområde 7 i Vättern ska vara avlyst för ankring, fiske, bad och dykning.	Generalläkaren

2.3.2 Lokalisering av flygskjutmålet Hammaren

Flygskjutmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.



Figur 1 Flygskjutmålet Hammaren med riskområde 7

2.3.3 Byggnader och anläggningar

Övningsområdet flygskjutmålet Hammaren består av fastigheten Enebågen 1:2 som förvaltas av Fortifikationsverket och omfattar landområdet vid Enebågen samt anslutande målområde i Vättern. Tillfart till Enebågen och Hammaren sker från väg 195 via enskild väg (gemensamhetsanläggning /servitut¹).

Verksamheten samt byggnader, anläggningar och dylikt beskrivs kortfattat nedan. I nedanstående fastighetsfigur 3 visas byggnader och skjutfältsgränser.

För flygskjutningar finns två stycken förankrade flytande mål placerade på rad inom ett relativt begränsat område. De pyramidformade målen är 4x4 meter och tillverkade av trä. I Figur 4 framgår de röda målen.



Figur 3 Skjutmålets fastighetsgränser



Figur 4 Flygskjutmål

För övervakning av skjutövningarna finns en mätcentral söder om expeditiionsbyggnaden, by 208. Flygplatsavdelningen från F 7/Karlsborg bemannar

¹ Servitut innebär rätt för en viss fastighet att i något hänseende nyttja annan fastighet. Rätten kan t ex avse utfart, enskild ledning, tillgång till brunn och liknande.

mätcentralen, by 196 och samverkar med övningsledaren och vid flygskjutningar direkt med piloten. Det område som avlysts övervakas visuellt och med hjälp av radar samt delger även träffresultat till piloten omedelbart efter varje anfall. I expeditionsbyggnaden finns personalutrymmen och även en konferenslokal. I västra ändan av byggnaden finns ett förråd där kemikalier,



Figur 5 Mätcentral



Figur 6 Expedition

målutrustning, arbetsfordon etc förvaras. Drivmedel förvaras i en så kallad miljöcontainer uppställt på betongplatta. I miljöcontainer finns en cistern för diesel som rymmer 1,7 m³. En tankbil fyller cisternen vartannat år. Den lagrade volymen räcker för ca två års förbrukning för båt, traktor och gräsklippare vid skjutmålet. I containern förvaras även små mängder olja och motorsågsbränsle.

Fordon som används vid persontransporter till och från Enebågen tankas på Karlsborgs flygplats.



Figur 7 Förråd



Figur 8 Miljöcontainer

Vid Enebågen finns en mindre hamn, by 100, för den båt som nyttjas vid utläggning och service av flygskjutmål. Båten tankas i samband med sjösättning vid Karlsborgs flygplats. I undantagsfall tankas båten vid Enebågens hamn och då försiktighetsåtgärder i form av spillskydd vidtas.

Vatten

Expeditionsbyggnaden förses med vatten från egen djupborrad brunn.

Spillvatten

Expeditionsbyggnadens toalett är kopplad till ett slutet avloppssystem, en tank på

6 m³. I övrigt består avloppsanläggningen av en trekammarbrunn med infiltration som tar hand om köks- och dusch/badvatten. Slamtömning sker efter avrop från Fortifikationsverket och ombesörjs av civil entreprenör.

Energi

Enebågen förses med elenergi med leverans via lågspänningsabonnemang från Karlsborgs energi. Expeditionsbyggnaden uppvärms med hjälp av vattenburen golvvärme. Mätcentral uppvärms med direktverkande el. I nedanstående tabell 1 redovisas den totala elförbrukningen under åren 2007-2010. Förbrukningen är beroende på väderlek. De senaste vintrarna har varit kalla. I samband med energibesparingsåtgärder bedöms elförbrukningen kunna minskas med ca 10 %.

Tabell 1 Elförbrukning

År	Förbrukad mängd kWh
2007	56 866
2008	58 550
2009	60 447
2010	60 716

2.3.3.1 Flygskjutning

Vid flygskjutmålet Hammaren genomförs skjutövningar med flygplan och helikopter mot flytande mål i Vättern. Målen är förankrade i sjöbotten. Flygplanen, som följer skjutvarvet, genomför några övningsanfall mot det angivna målet för att kontrollera att anfallskursen är korrekt. Därefter genomför flygföraren taktiskt riktiga flygvarv med avslutande skjutning mot målet, och får träffresultatet redovisat via flygradion från tornet.

Flygskjutövningar genomförs i huvudsak av förband från F7 Såtenäs, F17 Ronneby, Malmen (Helikopterflottiljen, flygskolan och TU JAS) samt Försvarets Materielverk Test och Evaluering (FMV T&E). Även förband som tillfälligt baserar i södra Sverige kan komma att nyttja skjutmålet.

Nyttjandet av flygskjutmålet Hammaren kan komma att variera beroende på vilken utbildningsnivå och vilka målsättningar som utbildningsförbanden har fått i uppdrag att uppnå samt av de av Högkvarteret planerade nationella och internationella samövningarna och förberedelser för internationell verksamhet.

Övningsverksamhet med eller utan vapenverkan på flygskjutmålet Hammaren från flygfarkoster kommer att genomföras under året med undantag av skjutfria perioder och isläggning. Flygverksamheten bedöms i någon mån kunna samordnas mellan förbanden så att olika flygfarkoster delvis bedriver verksamhet under samma verksamhetsdag. Under året kommer verksamhet att bedrivas vid skjutmålet under högst 50 kalenderdagar. Verksamhetens omfattning fördelat på flygplan och helikopter framgår av nedanstående tabell 2.

Tabell 2 Verksamhetens omfattning

Luftfarkost	Antal vht dagar	Flygvarv/timmar
JAS39 Gripen	30	1 500 flygvarv
SK60	20	650 flygvarv
HKP10, 14, 15, 16	5	30 timmar ¹

¹ Helikopterverksamheten är angiven i timmar då inga konventionella, flygvarv genomförs

Fördelning av planerad flygövningstid framgår av tabell 3 nedan.

Tabell 3 Övningstid

Veckodag	Dagpass	Kvällspass
Måndag – torsdag	09.00-17.00	17.00–22.00 (tisdagar och torsdagar)
Fredag och dag före helgdag	09.00-12.00	

Övningar genomförs under högst 20 kvällar/år och kan komma att påbörjas som ett dagpass som övergår i ett kvällspass. Kvällsövningar genomförs tisdagar och torsdagar under perioden oktober till april.

Den ammunitionen som kommer att nyttjas utgörs av finkalibrig sådan. Utöver denna kommer det att genomföras övningar med grovkalibrig ammunition och övningsraketer.

Skjutfria perioder

Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern. Under perioden juni-augusti, och i anslutning till jul- och nyårshelgerna genomförs normalt ingen övningsverksamhet med undantag från enstaka beredskapsövningar. Av tekniska skäl genomförs inga skjutövningar då det förekommer is i anslutning till skjutmålet eftersom is förhindrar iläggning och upptagning av sjömålet.

I avsnitten 2.3.3.2 – 2.3.3.8 nedan återfinns en kort beskrivning av den sökta verksamheten, för mer detaljerad beskrivning se tillståndsansökans kapitel 2, Verksamhetsbeskrivning.

2.3.3.2 Stridsflyg

Den dominerande stridsflygplanstypen utgörs av JAS39 Gripen (Jakt, Attack, Spaning), eller dess motsvarighet, som är flygvapnets enhetsflygplan. Flygplanet är ett enmotorigt jetflygplan och finns i olika versioner. Som drivmedel används flygfotogen 75.

Skjutövningar sker med automatkanon (akan) 27 mm ammunition om högst 25 000 skott/år. Flygverksamheten med JAS39 Gripen genomförs under högst 30 dagar/år.

2.3.3.3 Skolflyg

Skolflygplan, SK60 eller dess motsvarighet, används vid Flygvapnets samtliga flottiljer. Flygplanet är ett tvåmotorigt jetflygplan. Som drivmedel används flygfotogen 75. Vid Malmen används SK60 både i den grundläggande flygutbildningen och i den grundläggande taktiska flygutbildningen som genomförs av LSS Flygskola.

Flygskolans flygverksamhet med SK60 under utbildningspaketet Markmålskjutning genomförs vid flygskjutmålet Hammaren under högst 20 dagar/år. Under ett verksamhetsår förbrukas högst 150 övningsraketer.

2.3.3.4 Helikopter

Helikopterverksamheten på flygskjutmålet Hammaren kommer i huvudsak att bedrivas med helikoptrar av typerna HKP10, HKP14, HKP15 samt HKP16 eller dess motsvarigheter. Som drivmedel används flygfotogen 75. Flygverksamhet med helikopter kommer att bedrivas vid flygskjutmålet under högst 5 dagar/år.

Vid flygskjutmålet genomförs skjutning med automatkarbin och lavettmonterad kulspruta med kalibern 5,56, 7,62 och 12,7 mm, i såväl dagsljus som mörker. Ammunitionsförbrukningen uppgår till högst 54 000 skott/år.

I ett senare skede kan utprovning av övningsraketer och automatkanon att genomföras.

I anslutning till flygskjutmålet kan start och landning vid byte av besättning förekomma. Någon stationering av helikoptrar eller påfyllning av drivmedel förekommer inte vid flygskjutmålet.

2.3.3.5 Obemannade flygfarkoster

UAV (Unmanned Aerial Vehicle) används i Försvarmakten i första hand som en underrättelse- och spaningsresurs. Verksamheten med UAV 03 vid Hammaren, bedöms förekomma vid högst 20 tillfällen/år. De flesta farkoster drivs med elmotor men UAV 03 Örnen har en bensindriven wankelmotor. UAV 03 Örnens drivs med flygbensin Avgas 100LL². Den årliga förbrukningen uppgår till ca 1 m³/år.

2.3.3.6 Materielprovning

Vid skjutmålet kommer utprovning och utveckling av nya vapensystem till flygplan & helikoptrar att genomföras. Skjutprov genomförs under kortare perioder. Alla prov dokumenteras och följer ett i förväg fastställt provprogram. Det sker fortlöpande en utveckling av vapen och ammunition, varför ny ammunition med liknande egenskaper kan komma att användas.

2.3.3.7 Ammunitionsröjning

Enligt Försvarmaktens säkerhetsinstruktion (SäKI Amröj 4:1) skall målområden ytletas varje 1-10 år. Områden där ammunition med AD (Autodestruktion) använts klassificeras som särskilt riskabla. Inom riskområde 7 och inom landområdet Enebågen förekommer oexploderad ammunition (OXA) som kan vara mycket farlig

² Avgas står för "Aviation gasoline", flygbensin, och LL för "Low Lead", låg blyhalt.

vid beröring. Förekommande OXA på landområdet Enebågen röjs årligen genom skytletning.

OXA som finns på varierande djup kan i vissa fall blottläggas och försvinna på grund av sandvandring som orsakas av variationer i vattenstånd, vågverkan och isförhållanden. Oexploderad ammunition vid flygskjutmålet Hammaren bedöms förekomma i storlekar från 20 mm ammunition upp till 500 kg bomber.

Upphittade blindgångare på land sprängs omedelbart på plats i syfte att minimera risken för den personal som vistas i området. Dessa rövningar pågår under hela året, då barmarksförhållande råder. Rövningarna genomförs av utbildad ammunitionsröjningsledare och föregås ej av något meddelande i dagspress.

2.3.3.8 Drift- och service

F7 Flygplatspluton i Karlsborg svarar för driften av anläggningen och service vid skjutövningar. Underhåll och reparationer av fastigheter genomförs av fastighetsägaren, Fortifikationsverket.

Den service som ges skjutande förband utgörs av avlysning av riskområdet, tillverkning och utsättning av mål, övervakning av riskområdet samt kontroll av skyltning runt flygskjutmålet. Skötsel av fältet utgörs bland annat av ammunitionsletning och ammunitionsrövning.

Yttre säkerhet vid alla typer av övningar som genererar ett riskområde upprätthålls genom målchefens försorg. Målpersonalen bemannar det säkerhetstorn som finns inom området och samverkar direkt med flygföraren under flygövningar. Det område som avlysts övervakas visuellt (Säkl G 5:1) under den tid som risk finns inom området. Förutom övervakningen i säkerhetshänseende, delger målpersonalen även träffresultat till piloten omedelbart efter varje eldgivning. Vid avlysning får ingen befinna sig inom riskområdet. Fastigheten Enebågen 1:2 (landområdet) är ett permanent skyddsobjekt, vilket innebär att det är förbjudet för obehöriga att vistas inom området. Om båtar passerar in i riskområdet görs uppehåll i skjutningarna intill dess att båten åter är utanför riskområdet.

2.4 Avgränsningar

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar miljöstörningar från den militära verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren samt transporter till och från skjutmålet. Miljöpåverkan orsakade av starter och landningar ingår inte i denna MKB, då dessa ingår i tillståndet för respektive flygplats.

Föreliggande MKB omfattar således en beskrivning av miljöpåverkan genom utsläpp till mark, vatten och luft, störningar genom buller samt konsekvenser för naturmiljö, kulturmiljö och friluftsentressen. Även påverkan på kommunala planer, miljömål och miljö kvalitetsnormer berörs.

MKB'n beskriver miljöeffekterna inom det geografiska område där verksamheten bedrivs samt inom det närområde som kan komma att påverkas av verksamheten.

Vad gäller transporter har dessa inte bedömts att utgöra en betydande del av vare sig verksamhetens miljöpåverkan eller av den totala störningen i området, varför dessa redovisas i en översiktlig konsekvensbedömning.

2.5 Administrativa uppgifter

Sökande	Försvarsmakten
Organisationsnummer	202100-4615
Verksamhetsansvarig enhet	Skaraborgs flygflottilj, F7 Såtenäs
Adress	530 32 Såtenäs
Kontaktperson	F7 miljösamordnare
E-postadress	exp-f7@mil.se
Telefon	0510-47 70 00
Verksamhet och plats	Flygskjutmålet Hammaren, Karlsborgs kommun
Postadress	530 32 Såtenäs
Telefon	0505-451012
Koordinater för anläggningens ungefärliga mittpunkt	LO= 14 28 47 E, LA= 58 26 43 N
Prövningskod för verksamheten	92:10 skjutfält (B)
Fastighetsbeteckning	Stora Enebågen 1:2
Fastighetsägare	Fortifikationsverket
Ansökan avser	Verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren
Kommun	Karlsborgs kommun
Län	Västra Götalands län
Prövningsmyndighet	Miljöprövningsdelegationen i Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Tillsynsmyndighet	Generalläkaren

3 ALTERNATIV

3.1 Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av det tillstånd som nu gäller för verksamheten. Inom ramen för gällande tillstånd ingår anflygning mot Hammaren/Enebågen 1:2 (flygskjutmålet Hammaren) och medger 20 övningsdagar/år och en förbrukning av 1000 skott/år.

3.2 Alternativa lokaliseringar

Någon alternativ lokalisering av verksamheten har ej varit aktuell, då ansökan avser fortsatt tillstånd vid befintligt skjutmål.

Platsen för flygskjutmålet har använts för samma ändamål i ca 60 år. Området är iordningställt och anpassat för verksamheten och är nödvändig för Försvarsmaktens utveckling. En alternativ lokalisering för hela verksamheten skulle innebära att ett annat nytt område, som inte är anpassat för verksamheten, skulle behöva tas i anspråk och iordningställas för verksamheten. Både ur miljö- och kostnadssynpunkt bedöms detta som ett sämre alternativ, dels därför att det medför stora investeringar i nya anläggningar samt medför stor miljöpåverkan på en ny plats. Ytterligare ett skjutmål, Junkön vid F21, kommer att kvarstå som flygskjutmål inom försvarsmakten. F21 ligger mer än 100 mil från Karlsborg och kan inte ses som ett alternativ i samband med den utbildning som bedrivs vid flottiljerna i södra Sverige. I södra Sverige finns inga andra befintliga områden som uppfyller kraven för ett riskområde som krävs vid skjutning med åkan från JAS39 Gripen.

Flygskjutmålet Hattefuran i Vänern vid Såtenäs flygplats är taget ur drift av flygsäkerhetsskäl sedan flottiljen övergick till utbildning på JAS 39-systemet, eftersom anflygningen mot målet korsar ut- och inflygningsvägen vid starter mot norr på bana 01 och inflygning mot söder till bana 19. Även det tidigare skjutvarvet över land öster om flygplatsen innebär flygsäkerhetskonflikter med ut- och inflygning till flygplatsen, samt avsevärt större bullerpåverkan på boende i området än vad som blir fallet vid Hammaren. Blandning av elever under inflygning på nytt flygplan och flygvarv för skjutmålet har bedömts vara direkt olämpligt. Utifrån försvarspolitiska, militärstrategiska och ekonomiska skäl är den befintliga lokaliseringen av flygskjutmålet Hammaren det enda rimliga alternativet. Försvarsmaktens åsikt är att särskild redovisning av alternativ lokalisering härutöver inte är meningsfull i detta fall, och hänvisar i denna del till förarbetena till miljöbalken, prop.1997/98:45, del 1 sid 291 och del 2, sid 63.

Att ta orörd mark i anspråk för flygskjutverksamheten bedöms som olämpligt när delar av Enebågen (flygskjutmålet Hammaren) och målområdet är påverkat av den verksamhet som bedrivits på platsen.

Sammantaget bedöms nuvarande lokalisering vara det mest rimliga alternativet för verksamheten, såväl ur miljösynpunkt som ur ett ekonomiskt perspektiv.

3.3 Alternativa tekniska lösningar

Vid flygskjutningar är det flygbullret som orsakar de mest påtagliga störningarna, även om skottbullret kan höras. Försvarsmakten försöker på olika sätt att minska konsekvenserna av buller bland annat genom val av flygvägar och val av tidpunkt för övningar. Som exempel på tekniska lösningar kan motorbytet under 1990-talet på skolflygplanet SK60 nämnas.

Simulatorer för flygning används under utbildningen av flygförare och utgör ett viktigt moment. Simulatorer kan dock inte ersätta den skarpa verksamheten helt. Vid planering av flygvarv har närheten till fast boende och boende i fritidshus kring skjutmålet beaktats.

Det är av stor vikt att öva i en miljö som så långt möjligt liknar stridsmiljö. Försvarsmakten använder därför vid del av utbildningen ammunition och övningsammunition som ska efterlikna krigsammunitionen i verkan, men också buller och andra typer av signaturer.

Brisant ammunition används inte och vid övning med automatkanon (Akan) används så kallad fullkula, dvs. utan sprängverkan, som inte efterlämnar OXA (oexploderad ammunition).

Bullerdämpande skydd kan i viss utsträckning byggas kring skjutbanor på marken för finkalibriga vapen. Tekniken bygger dock på att det bullerdämpande skyddet ska vara så nära vapnet som möjligt. Detta innebär att ett bullerskydd kan ge varierande dämpning när man övar med flera vapen samtidigt på samma plats och med olika skjutavstånd. Skydden lämpar sig inte där rörlig strid genomförs eller vid skjutning från flygplan och helikoptrar.

4 SAMRÅD OCH INFORMATION

Försvarsmakten har, för att fullgöra den samrådsskyldighet som åligger sökanden enligt Miljöbalken 6 kap 4§, vid sammanträde den 2010-09-29 informerat om verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren och samrått med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Generalläkaren samt berörda kommuner om innehållet i den kommande ansökan.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Karlsborgs kommun, Hjo kommun, Tibro kommun och Generalläkaren var inbjudna att närvara vid samrådsmötet. Samråd med allmänheten ägde rum den 29 september 2010 samt den 28 juni 2011. Vid samråden framkomna synpunkter samt brevledes inkomna synpunkter bl. a rörande buller från verksamheten, påverkan på ytvatten och verksamhetens lokalisering, har så långt det har varit möjligt beaktats vid upprättandet av MKB.

Samråden redovisas i ansökans kapitel 7, samråd.

5 FÖRUTSÄTTNINGAR

5.1 Omgivningsbeskrivning

5.1.1 Landskapsbild

Flygskjutmålet består av två förankrade flytande sjömål och är placerade i västra Vättern ca 300 m norr om Enebågs udde.

Landskapsbilden kring Vättern är varierande och präglas bland annat av de rikligt förekommande vattendragen, huvudsakligen bäckar och mindre åar. Vättern utgör en s.k. förkastningssjö och omges därför av relativt branta bergssluttningar, vilket medfört att marklutningen i omgivningarna ofta är relativt hög och innebär att

vattendragen ofta är snabbt rinnande och forsande. Största tillflödet är Forsviksån (medelvattenföring ca 9 m³/s) i väst. Enebågen, som utgörs av såväl öppen terräng som skog, angränsar västerut till en våtmark samt till skog med bostadsbebyggelse. Vid Vätterns strand omedelbart norr om Enebågen finns ett område med fritidshus. I övrigt angränsar Enebågen till Vättern [1].

Enligt SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) översiktliga berggrundsfigur består berggrunden i området av sedimentära bergarter. Urberget överlagras på vissa platser kring Vättern av yngre bergarter i form av Visingsöformationen och kambrosiluriska bergarter. Visingsöformationen sandstens- och skifferlager återfinns främst på Visingsö och Vätterns västra strand från Karlsborg ner till Brandstorp, men även bl.a. från Baskarp till Habo och Grännaområdet. Jordlagren inom markområdet Enebågens udde och Hammarudde består i huvudsak av morän. Landområdet innanför stranden består delvis av torvlager.[3]



Figur 9 Enebågen (bilden är hämtad från Eniro)

5.1.2 Naturmiljö

Skyddet av naturmiljön syftar till att bevara och skapa förutsättningar för biologisk mångfald, men har även positiva effekter med avseende på rekreation och friluftsliv. De skyddade områdena kan vara naturliga men även kulturpåverkade områden kan vara av intresse för naturvården.

I avsnitt 5.1.2.1 - 5.1.2.6 redovisas områden i och i närheten av flygskjutmålet som omfattas av juridiskt naturmiljöskydd i någon form.

5.1.2.1 Biotopskyddsområden

Enligt 7 kap 11 § Miljöbalken får mindre mark- eller vattenområden, som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer förklaras som biotopskyddsområde. Sådana förklaringar får avse enskilda områden eller samtliga

områden av ett visst slag inom landet eller del av landet. Inom biotopskyddsområde får inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön. Exempel på biotopskyddsområden är brandfält, äldre naturskogsartade skogar, örtrika allundar, örtrika sumpskogar, ras- eller bergbranter. Enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland, som handlägger biotopskydd i odlingslandskapet, finns inga biotopskyddsområden på Enebågen inom och i närhet av flygskjutmålet.

Enligt Skogsstyrelsen, som handlägger biotopskydd i skogsmark, finns sumpskog (Objektid = 080464011) inom Stora Enebågens skjutfält. Sumpskogen domineras av lövskog, blandat eller ospecificerat, utan angiven naturvärdesklass (svag lokal påverkan/störning anges). Del av sumpskogen är nyckelbiotop. [4]

Enligt Länsstyrelsen inventering 2009-11-06, Drn 511-59959-2009, finns det en värdefull alm på Stora Enebågen.

5.1.2.2 Djur- och växtskyddsområden

Om det utöver förbud enligt 8 kap 1 och 2 §§ Miljöbalken eller förbud och begränsningar enligt jakt- och fiskelagstiftningen behövs särskilt skydd för en djur- eller växtart inom ett visst område, får Länsstyrelsen eller kommunen enligt 7 kap 12 § Miljöbalken meddela föreskrifter som inskränker rätten till jakt eller fiske, allmänhetens eller markägarens rätt att uppehålla sig inom området. I övrigt råder inga inskränkningar av rätten att bruka mark eller vatten.

Det finns inga djur- och växtskyddsområden i närheten av flygskjutmålet.

5.1.2.3 Natura 2000

För att skydda natur, vilda djur och växter har EU skapat ett nätverk, Natura 2000. Nätverket består av värdefulla naturområden som medlemsstaterna har ansvar för att skydda för framtiden. Natura 2000 baseras på två lagtexter, det s.k. Fågeldirektivet om bevarande av vilda fåglar (SPA, Special Protection Areas) och Habitatdirektivet om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (SCI, Sites of Community Importance). Huvudsyftet med Art- och habitatdirektivet är att uppnå en hållbar utveckling genom att främja den biologiska mångfalden samtidigt som man tar hänsyn till ekonomiska, sociala, kulturella och regionala behov.

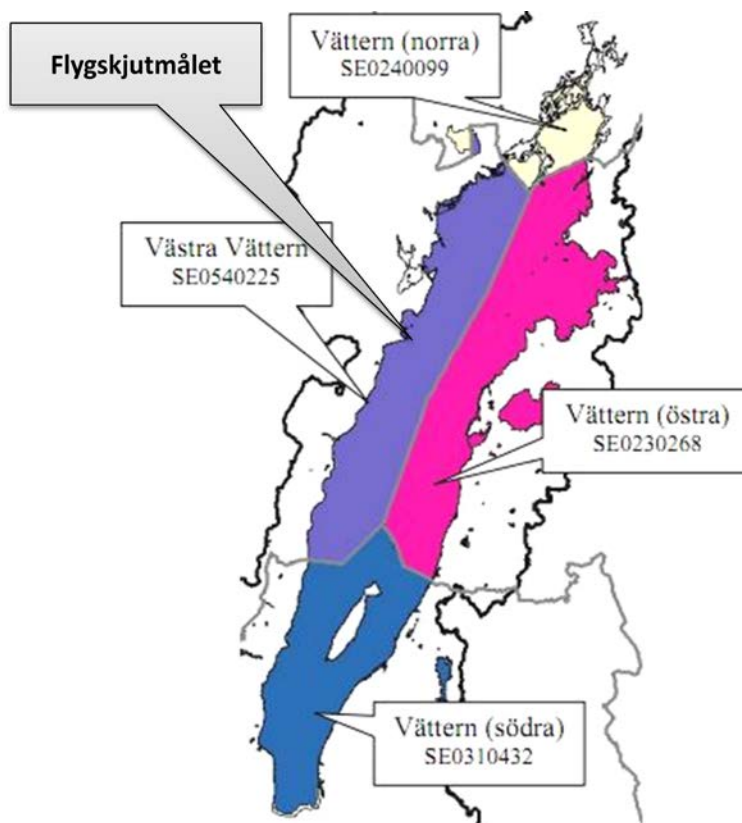
Regeringen har den 24 mars 2011 beslutat att utse 3 722 områden av de svenska Natura 2000-områdena som särskilda bevarandekområden SAC (Special Area of Conservation). Beslutet är sista steget i en lång beslutsprocess inom EU och innebär att det slutligt fastställs att dessa områden ingår i nätverket Natura 2000. Hela Vättern tillhör dessa områden. SAC är område av gemenskapsintresse (SCI) som av regeringen med stöd av Miljöbalken 7 kap 28 § förklarats som särskilt bevarandekområde (SAC). För varje sådant område bör bevarandesyfte/-mål och -åtgärder m.m. vara fastlagda och offentliggjorda.

Vätternvårdsförbundet tog på uppdrag av Länsstyrelserna runt Vättern fram förslag till gemensam bevarandeplan för Vättern. Länsstyrelserna i Jönköpings, Västra Götalands, Örebro och Östergötlands län fastställde detta 2008-12-01, enligt 17 § förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt Miljöbalken m.m. Bevarandeplan för Natura 2000 i Vättern berör de särskilt utpekade arter och naturtyper som är upptagna såsom särskilt skyddsvärda inom EU.[5]

Samtliga så kallade Natura 2000-områden är geografiska riksintressen enligt 4 kap Miljöbalken. För att få bedriva verksamhet eller vidta åtgärder i ett Natura 2000-område, som på ett betydande sätt kan påverka den miljö eller art som området har utpekats för, krävs tillstånd från länsstyrelsen.

Området kring flygskjutmålet omfattas av art- och habitatdirektivet för Västra Vättern (områdeskod SE0540225). Begreppet habitat (naturtyp) innefattar geologiska formationer, biotoper och växtsamhällen. Artgrupperna i direktivet är bl. a. däggdjur, vissa säl- och fladdermusarter, groddjur, fiskar, mollusker, kärlväxter och mossor.

Se figur 10 nedan.



Figur 10 Natura 2000-områden i Vättern

Skyddsvärda Naturtyper

Följande särskilt skyddsvärda naturtyper och arter enligt Art- och habitatdirektivet föreligger i och i anslutning till Vättern; Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder (3130), samt kalkrika oligo-mesotrofa vatten med bentiska kransalger (3140) samt Nissöga (1149) och Stensimpa (1163).

Målsättningen för naturtyperna är lika för hela Vättern. Samtliga bevarandemål innebär att ett kallt, klart, näringsfattigt och välbuffrat vatten skall upprätthållas. Enligt Vätternvårdsförbundet, rapport 95, bör bevarandet huvudsakligen kunna generellt ske genom grundskyddet i form av strandskydd, prövnings- och hänsynsregler. Hot för målsättningen för naturtyperna i Vättern är

bl. a skogs- och jordbruk, reglering och vattenuttag, täta fågelkolonier, fiske, exploatering av strandområdet, mänsklig tillförsel av humusämnen, partiklar eller näringsämnen samt utsättning/förekomst av främmande arter. Hoten för typiska arter i Vättern är gemensamma som för naturtyperna 3130 och 3140. För typiska arter i Vättern finns målsättning utöver vad som gäller för naturtyper. Generellt kan sägas att typiska arterna gynnas av klart vatten med god buffertkapacitet, måttlig näringsrikedom samt relativt konstant vattenstånd. Bland bevarandeåtgärder kan också nämnas artskydd genom fridlysning, tillståndsplikt för markavvattning, minskad kväveläckage från jordbruket och gröna skogsbruksplaner.[5]

En inventering av undervattensväxter i Vättern genomfördes av Vätternvårdsförbundet under åren 2003-2004 där Kråkviken/Sidön var en av undersökta platser. Sidön har tidigare använts för militär målskjutning. Enligt Vätternvårdsförbundets rapport 86 finns det militärt skrot på botten, men rapporten redovisar samtidigt att området uppvisar en väl bevarad och rik undervattensflora. Öns yttersida har lokal men kraftig eutrofiering som med största säkerhet är orsakad av en stor skarvkoloni.[19]

Den sökta verksamheten är inte av den karaktär att den utgör ett typiskt hot mot ovan nämnda naturtyperna.

Fiskar

Nissöga var tidigare medtagen på listan över hotade arter i Sverige, men den nya kunskapen om artens utbredning har medfört att den inte längre anses som hotad, utan bedöms nu som "Livskraftig". Stensimpan är inte hotad i Sverige. Vare sig Nissöga eller Stensimpa har noterats inom området vid flygskjutmålet i samband med provfiske som genomfördes i Vättern under 2004.

De typiska arterna bland fiskarna som förekommer i Vättern är storröding, hornsimpa, sikfiskar, siklöja, harr och öring. Enligt Vätternvårdsförbundet rapport 95, har Vättern goda förutsättningar för röding vilket gör att det inte bedöms finnas någon anledning att genomföra fysiska fiskevårdsåtgärder som t ex skapande av nya lekplatser.

Bevarandestatusen för fiskar bedöms enligt beståndsuppskattning 2006 som gynnsam för samtliga arter utom två (röding och harr) som bedöms ha ej gynnsam status och vars trender dessutom bedöms vara osäkra.[5]

Enligt ovan nämnda rapport, har antalet vattendragssträckor med lämpliga livsmiljöer för harr och öring minskat från sitt naturliga livsutrymme genom vattenkraftsutbyggnad, avloppsutsläpp, förorening och annan påverkan. Hoten mot röding- och harrbestånden utgörs främst av fisketryck, klimatförändringar, introduktion av främmande arter samt förhållanden i de vattendrag där harren leker. Förorening eller utsläpp av föroreningar/giftiga ämnen i Vättern bedöms inte som någon direkt orsak till rödingens tillbakagång i Vättern.

Försvarets tidigare skjutverksamhet har påverkat vissa rödinglekplatser i och med målets placering. Det finns en historisk belastning från försvarets skjutverksamhet, där t.ex. grundet Höjen utanför Karlsborg, som tidigare var en lekplats för röding, har använts som mål vid skjutövningar. [5] Grundet är fredat sedan 1980-talet mot militära skjutaktiviteter genom särskilt avtal mellan Fiskeriverket och den lokala

militärmyndigheten. Grundet har restaurerats genom insatser av dåvarande Fortifikationsförvaltningen i slutet av 1970-talet.

Flisen och Ekhammarsgrundet, vilka idag är de närmast belägna lekplatserna för röding, ligger inte i flygskjutmålet närhet. [17] Vätterns tillflöden som anses utgöra reproduktionsområden för Vätternharren och för öring finns heller inte i närheten av flygskjutmålet.

Storsiken är sällsynt förekommande i Vättern och det är osäkert om den över huvudtaget fortfarande finns kvar i sjön. Älvsikens (även kallad näbbsik, djupsik, aspsik eller blånäbb) lektid infaller i Vättern under oktober-december. Den enda säkert kända lekplatsen finns vid Sidön söder om Karlsborg i anslutning till Kråk, ett av Sveriges flitigast använda skjutfält. Utifrån genomfört provfiske m.m. framgår att bestånden av älv- och sandsik troligen är relativt starka om än småvuxna. Sikens förändrade tillväxtmönster kan bero på att det finns mindre fosfor i sjön samt på det höga fisketrycket med de storleksselektiva näten. Enligt Vätternvårdsförbundets bevarandeplan har Vättern goda grundförutsättningar för sik, vilket gör att det inte finns någon anledning att genomföra fysiska fiskevårdsåtgärder som t.ex. skapande av nya lekplatser. Det sägs vidare i rapporten att t.ex. lekplatsen vid Sidön bör skyddas från förekomst av skarv under lekperiod.[5]

I Vättern finns också den introducerade signalkräftan. Fiskeriverkets bedömning är att de totala fångsterna i yrkesfisket har minskat de två senaste åren. Sett över de senaste två åren är det dock framför allt i juli månad som fångsterna avviker jämfört med tidigare år. Orsaken tros vara att vattentemperaturen har varit ovanligt kall i Vättern under juli månad vilket sannolikt försenade skalömsningen och därmed försvårade fisket. Även om tendensen för Vättern som helhet har varit positiv finns en negativ trend med minskade tätheter och minskad medelstorlek i flera områden i norra Vättern (Motalaviken, Vadstena och Gränna till exempel). Sammanfattningsvis tyder fångsten i provfisken och storleksfördelningen i fångsten på att det nuvarande fisketrycket närmar sig gränsen till för hårt i vissa områden men att beståndet som helhet fortfarande är relativt starkt.

Flygskjutmålet ingår i fredningsområde 5 enligt Fiskeriverkets föreskrifter (FIS 2004:37) om fiske i sötvattensområdena. I föreskriften finns fredningstiderna för fiske beskrivna. Enligt Länsstyrelsebeslut 2006-04-20, dnr 258-46927-2005, skall riskområde vara avlyst för ankring, fiske, bad och dykning vid skjutning.

Fåglar

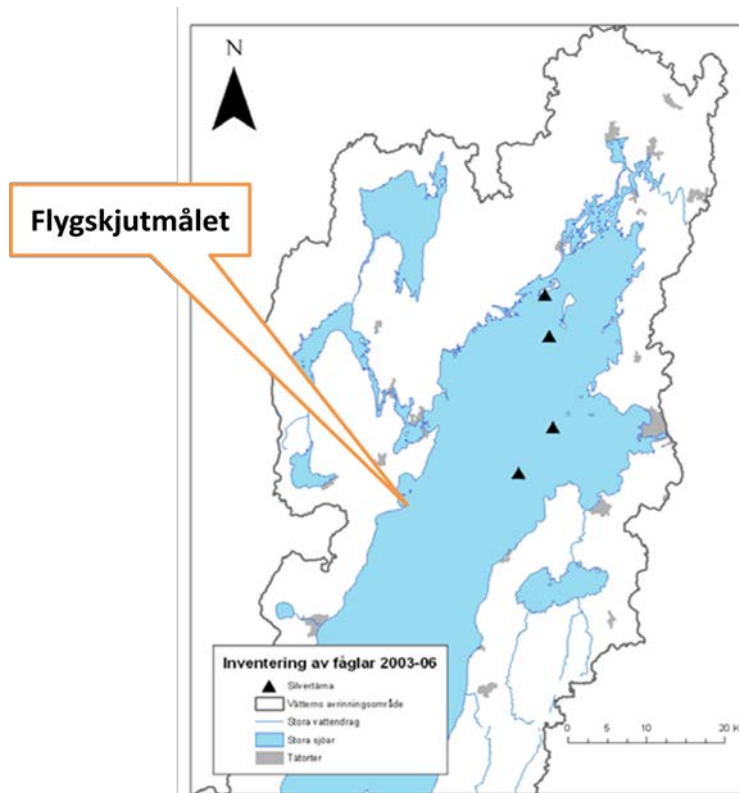
Flygskjutmålet är inte beläget inom område som omfattas av Fågeldirektivet om bevarande av vilda fåglar (SPA, Special Protection Areas). Flygvarvet för JAS 39 sträcker sig dock över SPA-området inom Vätterns östra del.

Enligt Artikel 4 i fågeldirektivet ska medlemsländerna klassificera särskilda skyddsområden (SPA) som är av vikt för främst vissa fågelarter. Under samma artikel anges bl.a. att medlemsländerna ska vidta lämpliga åtgärder för att förhindra störningar som påverkar fåglarna, såvida inverkan inte saknar betydelse. Motsvarande bestämmelser återfinns i Miljöbalkens 7 kap. 28 a och b §§. Av balkens 7 kap. 29 § framgår förutsättningarna för att tillstånd ska kunna ges trots att en verksamhet eller en åtgärd påverkar miljön på ett betydande sätt.

I Vätternvårdsförbundets rapport 95 görs en bedömning för fåglar som berörs både av SCI och SPA utifrån mål och situationen i hela Vättern. Bevarandestatusen bedöms som gynnsam för samtliga fågelarter utom två (vitkindad gås och silvertärna). Samtliga arter har stabil eller ökande trend utom silvertärna som uppvisar försämrad trend. De typiska fågelarterna bland fåglar som förekommer i Vättern är storlom, fiskgjuse, silvertärna, fisktärna och drillsnäppa utvalda (för naturtypen "Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuellt vegetation på exponerade stränder"; 3130).

Enligt rapport 95 förekommer Silvertärnan mest i Sveriges fjällkedja och saknas som regelbunden häckfågel i södra och mellersta Sveriges inland. Hoten mot Silvertärna är: ökad båttrafik och expanderande friluftsliv, ohävd och igenväxning, förekomst av predatorer, spridning och ackumulering av miljögifter samt etablering av omfattande vindkraftverk.

I figur 11 nedan framgår platser där silvertärna lokaliserades under inventering under åren 2003-2006. Silvertärna har inte lokaliserats i närhet av flygskjutmålet.



Figur 11 Inventering av fåglar mellan år 2003 – 2006

Vitkindad gås, fisktärna och storlom har noterats någon gång mellan åren 2002-2006 vid Hammarudden/Sidön, men inte vid Enebågens udde (flygskjutmålet). För närvarande finns inget uppenbart hot mot dessa arter och den svenska populationen fortsätter att växa i storlek.

Fåglar kan reagera mycket olika på olika typer av flygstörningar och det är därför svårt att generalisera. Störningskänsligheten varierar med en mängd omvärldsfaktorer – väder, biotop, landskapets sammansättning, förekomst av bopredatorer, allmän störningsnivå. Den kan också variera under dygnet och under året, och med fåglarnas kön och ålder. Det är därför svårt att ange universella gränsvärden för störningar. Enligt Naturvårdsverkets rapport 5351 orsakar flyg i de

flesta fall endast kortvarig störning på fåglar. Undantag är i närheten av flygplatser, längs viktiga flygrutter eller vid militär övningsflygning. På sådana platser har negativ påverkan noterats på såväl häckande och rastande som på övervintrande fåglar. Helikoptrar stör generellt mer än flygplan, och flyg på lägre höjd eller med högre bullernivå stör mer.

Det finns emellertid många andra störningskällor exempelvis båtliv i alla dess former; segling, motorbåtar, vattenskotrar, kanotister samt surfare/vindsurfare, vindkraftverk, kraftledningar, konstruktionsarbete, skogs- och jordbruk, flyg, bilar och vägar, tåg och järnvägar, terrängkörning, båtar, friluftsliv och jakt.[18]

Försvarsmakten har bedrivit verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren under en lång tid. Det är rimligt att göra antagandet att de skyddsvärda arternas naturliga eller hävdbetingade utbredningsområde varken minskar eller ökar till följd av Försvarsmaktens fortsatta skjutverksamhet vid skjutmålet eftersom denna sker inom ett begränsat område. I Vättern finns, och kommer även fortsättningsvis att finnas, en tillräckligt stor livsmiljö för att de olika arternas populationer ska bibehållas på lång sikt.

Sammantaget görs bedömning att skyddsvärda miljöer inte skadas nämnvärt av sökt verksamhet och att bevarandet av de arter som ska skyddas inte försvåras av Försvarsmaktens utökning av verksamheten vid flygskjutmålet. Mot bakgrund därav görs också bedömningen att Natura 2000-områden inte kommer att påverkas i den grad att en särskild prövning enligt 7 kap 28 a § Miljöbalken behövs.

5.1.2.4 Naturminnen

Enligt 7 kap 10 § Miljöbalken får ett särpräglad naturföremål av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturminne om det behöver skyddas eller vårdas särskilt. Förklaringen får omfatta även det område på marken som krävs för att bevara naturföremålet och ge det behövligt utrymme. Naturminnen kan bestå av exempelvis stora, gamla eller speciellt utformade träd eller små växtlokaler.

Det finns inga naturminnen inom målområdet.

5.1.2.5 Naturreservat

Enligt 7 kap 4-8 §§ Miljöbalken får ett mark- eller vattenområde av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

I flygskjutmålets närområde finns inga naturreservat registrerade hos länsstyrelsen. De närmaste naturreservaten är Röå alsumpskog (2000336) samt Stora Röå (2000600), vilka ligger söder om Enebågens udde. Röå alsumpskog är belägen i norra delen av ett stort alsogsområde längs Vättern.[6]

5.1.2.6 Strandskyddsområde

Vättern omfattas av ett utvidgat strandskydd på 300 meter enligt 7 kap 13-14 §§ Miljöbalken. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

För hela området kring flygskjutmålet gäller utvidgat strandskydd.

5.1.2.7 Övriga naturvärden

Under denna rubrik återfinns naturvärden av olika slag vilka inte omfattas av något juridiskt skydd men ändå bör betraktas som värda att bevara.

Nyckelbiotoper

Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden. Dessa skogar har egenskaper som gör att de har en nyckelroll för skogens missgynnade och hotade djur och växter. Del av den tidigare beskrivna sumpskogen är nyckelbiotop.[4]

För övrigt finns inga nyckelbiotoper inom området för flygskjutmålet registrerade hos Skogsstyrelsen.

Våtmarker

Våtmarksinventeringen, allmänt känd under förkortningen VMI, är en landsomfattande inventering av Sveriges våtmarker, som påbörjades i början av 1980-talet av Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen. I länsstyrelsens våtmarksinventering finns våtmarkskomplex Amperna, Storemossen och Kråkmossen som ligger 4 km NNO om Breviks kyrka. Den tas upp i länsstyrelsens våtmarksinventering, värdetyp ornitologisk värde. [6]

Övrigt

Lövskogsinventering har genomförts av Karlsborgs kommun. På Lilla Enebågen finns lövskog med björk och klibbal som dominerar. Närmast sjön i mitten av området påträffades ädellöv och påfallande mycket död ved. Området har naturvärdeklass1.[6]

5.1.3 Kulturmiljö

Fornlämningar, kulturlämningar och andra historiska lämningar är skyddade enligt lagen om kulturminnen mm (1988:950).

Inga kända fornlämningar finns inom området för flygskjutmålet.

Enligt Riksantikvarieämbetets (RAÄ) register finns en s.k. övrig kulturhistorisk lämning, RAÄ-nummer Brevik 47:1 mellan Hammarsudde och Enebågens udde. Detta är en så kallad väghållningssten av granit utan inskription. Även på Hammarsudden finns en s.k. övrig kulturhistorisk lämning RAÄ-nummer Brevik 8:1, en kvarnsten, grönsten. [7]

I nedanstående figur 12 visas de övriga kulturhistoriska lämningar som finns i närområdet.



Figur 12 Forn/kulturlämningar i anslutning till flygskjutmålet Hammaren

5.1.4 Vattenrecipienten

5.1.4.1 Ytvatten

Vättern

Vättern tillhör Motala ströms huvudavrinningsområde. Vättern är Sveriges till ytan näst största sjö. Sjön har ett i förhållande till sin storlek relativt litet tillrinningsområde (4400 km²). Hela ytan som tillförs nederbörd utgörs av 6700 km² och själva sjöytan utgör nästan en tredjedel av detta (1970 km²). Utöver själva tillrinningsområdets storlek är även sjödjupet, dvs. sjövolymen, avgörande för sjöns uppehållstid. Vättern har ett medeldjup på ca 40 m vilket ger en sjövolym på ca 74 km³. Den stora volymen i kombination med tillrinningsområdets area medför en teoretisk utbytestid på ca 60 år. Den förhållandevis långa utbytestiden av vatten medför att tillfört material kvarstannar länge i sjön där det kan antingen sedimentera, brytas ned biologisk/kemiskt eller cirkulera i vattenmassan under lång tid. Utbytestiden är en av de mer betydande faktorerna till att Vätterns vatten är klart och näringsfattigt.

Från en närbelägen sjö, Amperna, leder en bäck till Vättern. De största tillflödena till Vättern är Forsviksån i väst och Huskvarnaån i söder. Området avvattnas via Motala ström i Motala vidare till Östersjön. De största tätorterna är Jönköping, Huskvarna och Motala. Medeldjupet medför att den areella andelen grundbottnar är förhållandevis liten och det ekologiska samhället karakteriseras av den fria vattenmassan, den s.k. pelagialen. Strandzonen utsätts för stora erosionskrafter från vågor och strömmar varför strandzonen i huvudsak är rensad från sediment.

Vättern är en näringsfattig klarvattensjö kännetecknad av låga fosforhalter samt stort siktdjup. Under mitten av 1900-talet var sjön dock påverkad av övergödning och andra föroreningar, men efter omfattande åtgärder på reningsverk och industrier har näringshalterna gradvis minskat, vilket lett till att vattnet åter har blivit klart med ett medelsiktdjup på 13 m. Mätningar utförda mellan åren 2004-2006 visar i medeltal nära neutralt pH, låga fosforhalter, höga kvävehalter samt mycket god

buffertkapacitet. Klassningen av vattenkvalitet är god enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, rapport 4913. [5]

Dricksvattentäkt

Vättern utgörs av dricksvattentäkt för 11 kommuner runt sjön, bl. a Karlsborgs kommun. Enligt "Åtgärdsförslag för Vätterns avrinningsområde (Remiss av samrådsmaterial, 1 mars - 1 september 2009) finns i Vätterns delområde totalt 15 allmänna och enskilda yt- och grundvattentäkter (fördelat på 2 yt- och 13 grundvattentäkter) som berörs av definitionen. Den enskilt största är Vättern som via 12 vattenuttag förser mer än 250 000 innevånare med vatten (8 kommuner och ett kommunförbund): Karlsborg, Askersund, Motala, Vadstena, Ödeshög, Jönköping/Huskvarna, Hjo och Skaraborgs vattenverksförbund, (Skara, Skövde, Falköping)

Enligt EU:s ramdirektiv för vatten skall alla vattentäkter ha ett godtagbart skydd senast år 2015, och enligt de nationella miljömålen ska det senast år 2009 finnas ett skyddsområde för ytvattentäkter som är av vikt för framtida vattenförsörjning. Vättern som helhet är ännu inte utpekad som vattenskyddsområde för dricksvattentäkt. Kommunerna runt Vättern har tillsammans upprättat ett förslag på vattenskyddsområde för Vättern. Förslaget är insänt till Länsstyrelsen. Något beslut utifrån detta har i nuläget ej tagits.

Varje berörd kommun har utfört riskanalys i samband med framtagandet av förslaget (Kommungemensam del 2010-12-01). Riskanalysen visar att de största potentiella riskerna, Riskklass 3 (stora risker), för vattentäkten för Karlsborg utgörs av nedanstående verksamheter:

- Kommunalt avlopp inklusive bräddavlopp
- Trafik och vägnät inklusive dagvatten

Dessutom förekommer 10 olika typer av verksamheter som bedöms utgöra måttliga risker, riskklass 2. Enebågens avrinningsområde har riskklass 1 vilket innebär små risker.

Vattenskyddszonen föreslås omfatta Vätterns sjöyta med 50 m zon räknat från Vätterns strand vid normalt vattenstånd på fastlandet, samt 50 m bred zon på vardera sidan om vattendrag, som mynnar ut i Vättern, med en rinn- och strömningstid till närmaste vattenintag upp till 24 timmar. Zonen i vattendrag räknas från vattenytans kant vid normal vattenföring. Inom skyddszonen föreslås ingen särskild föreskrift för Försvarsmakten verksamheter. Inom skyddszonen gäller bl.a. följande restriktioner:

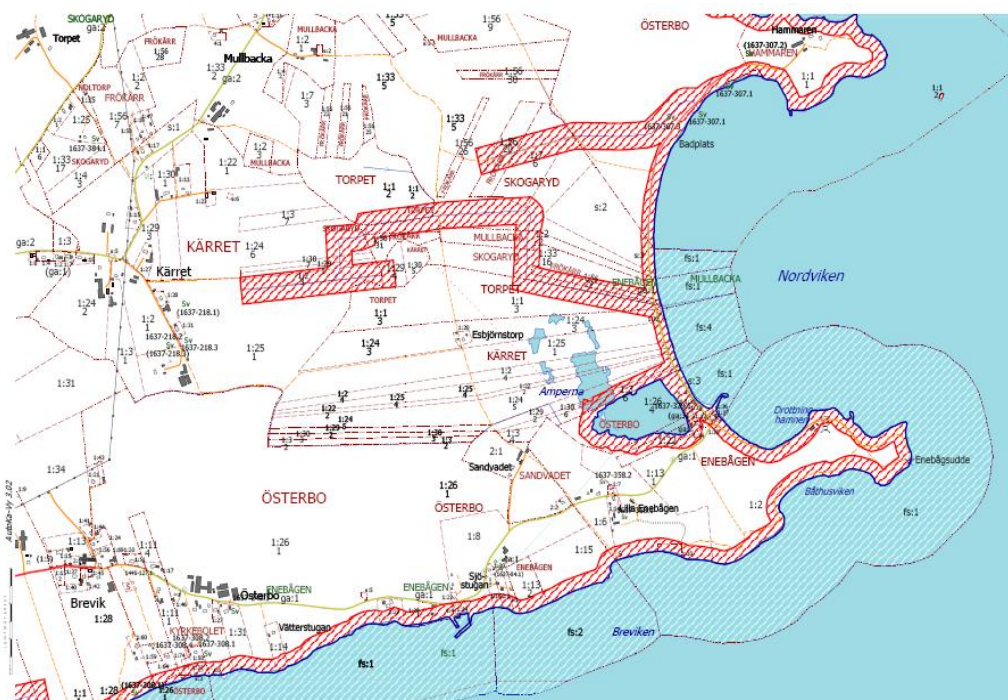
5§ Upplag och anläggning för tillverkning av asfalt och oljegrus är förbjudna. Upplag direkt på mark av kemiska halk- och dammbekämpningsmedel är förbjudna.

6 § Uppställning av tankbilar, tankbilssläp, järnvägstankvagnar eller andra transportbehållare innehållande petroleumprodukter, övrigt farligt gods eller övriga hälso- eller miljöfarliga ämnen är förbjuden.

8 § Schaktnings-/markarbeten och husbehovstäckter kräver tillstånd. Normalt underhåll av vatten-, avlopps-, fjärrvärme-, el- och teleledningar samt underhåll av invallningsvallar och täckdikningssystem är undantagna.

Det finns inga gällande vattenskyddszoner inom målområdet. Den yttre skyddszonen för Karlsborgs ytvattentäkt i Vättern tangerar Hammarnäset och den närmaste skyddszonen på land är i Mölltorp. [6]

I 13 framgår förslaget vattenskyddsområde för Enebågen i Karlsborgs kommun.



Figur 13 Översikt över föreslagna vattenskyddsområden

Figur 14 nedan visar befintliga vattentäkter och yttre skyddsområden, markerade med blå linje.



Figur 14 Vattentäkter, yttre skyddsområde

5.1.4.2 Grundvatten

Enligt SGU:s figur över grundvattnet i f.d. Skaraborgs län (SGU Serie Ah, nr 9) bedöms grundvattentillgången som måttlig med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter, samt vissa tillgångar med tämligen goda uttagsmöjligheter. SGU:s figur över känslighet för infiltration av föroreningar i Skaraborgs län (Serie Ah, nr 9) indikerar stor till mycket stor risk för infiltration av föroreningar inom området. Grundvattentillgången inom stora delar av Enebågen med omnejd är i storleksordningen 1-5 l/s enligt SGU:s grundvattenfigur. Grundvattenmagasinet sträcker sig genom hela området, Enebågen och Hammarudden samt en bit längs Vätterns strand. [8]

Enligt SGU:s brunnarsarkiv sker inget grundvattenuttag inom flygskjutmålet närområde. Närmaste brunnar är belägna på fastigheterna Österbo 1:22 i Brevik, Lilla Enebågen och Sandvadet 2:1. [3]

5.1.5 Luftrecipienten

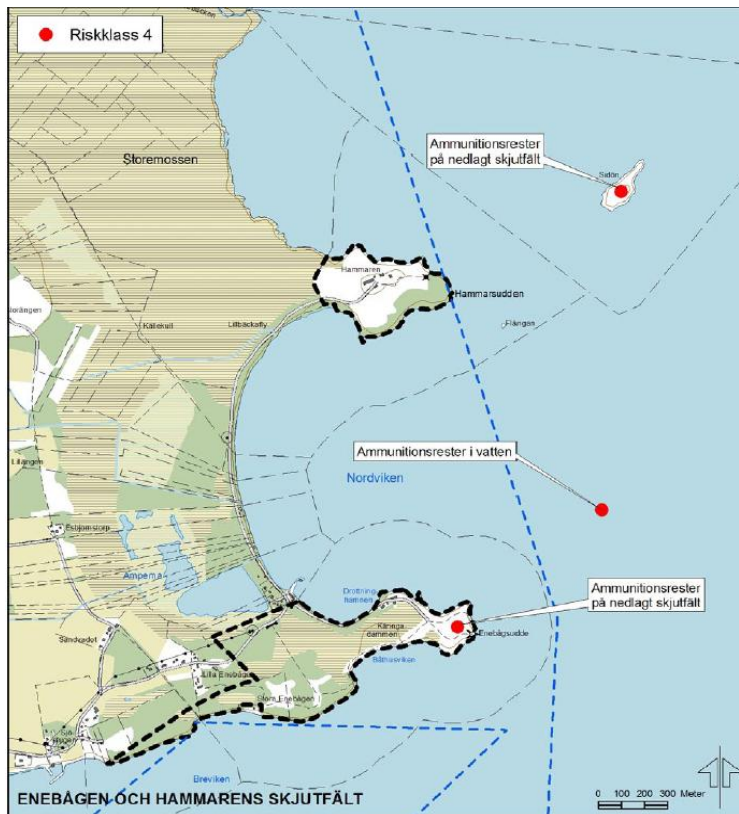
Verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren orsakar utsläpp till luft från bl. a flygverksamheten och vid skjutövningar. I närområdet sker i övrigt utsläpp till luft i huvudsak från väg- och flygtrafik samt sjöfart.

5.1.6 Buller

Flygskjutmålet Hammaren med omgivningarna ligger så till att området nordväst om flygskjutmålet påverkas eller riskerar att påverkas av buller från flygtrafiken vid Karlsborgs flygplats, samt från närliggande skjutfält, t ex Kråks skjutfält. Tillfälligtvis kan området eller delar av området påverkas av buller från t.ex. båttrafik.

5.1.7 Förorenade områden

Försvarsmakten registrerar kända eller misstänkt förorenade områden. Farliga lämningar inom Hammaren, Enebågen och Sidön framgår av figur 15 nedan. Sidön är ett tidigare skjutfält, som numera är avvecklat, men staten med Fortifikationsverket som ägarföreträdare äger marken. Riskklass 4 innebär liten risk för människa och miljö. Riskklass 4 objektet är i princip ofarliga för människors hälsa och miljön, och åtgärder behöver sällan eller aldrig vidtas.[1]



Farliga lämningar.

Figur 15 Förorenade områden, Garnisonsplan Skövde-Kvarn juni 2007

5.1.8 Befolkning och boende

På Enebågen mot Karlsborg finns både fast boende och fritidshusbebyggelse. Bebyggelsen är koncentrerad till de nordöstra delarna om Enebågens udde. Inom en radie av 6 km finns strax under 400 mantalsskrivna personer, strax under 100 småhus på lantbruk, ca 100 småhus och ca 50 fritidshus.

5.1.9 Rekreation och friluftsliv

Vättern är ett viktigt rekreationsområde, inte minst för båtliv, där Norra Vätterns skärgård är en stor tillgång med många natursköna gästhamnar. Det finns en allmän, ej offentlig, badplats belägen i viken mellan Hammarsudden och Enebågsudde.

Strand- och vattenområden i och vid Vättern kring Karlsborgs tätort är sedan länge ianspråktaga för militär verksamhet. Detta innebär att dessa stränder ej kan utnyttjas för friluftsliv och att möjligheterna till utnyttjande av Vätterns vattenområden är begränsat under delar av året.

Landområdet Enebågen vid flygskjutmålet Hammaren är ett permanent skyddsobjekt med tillträdesförbud, vilket innebär att ingen utan tillstånd får beträda fastigheten. På vattenområdet inom riskområde 7 råder vid avlysning förbud, enligt Länsstyrelsens beslut 2006-04-20, (dnr 258-46927-2005), att bada, dyka, ankra och fiska.

Skjutfria perioder, vilka regleras i samråd med samordningsgrupp Vättern, ger ökad möjlighet att åka båt igenom riskområdet. Under vintertid, när sjön är isbelagd, används inte flygskjutmålet.

5.2 Riksintressen

Riksintresse avser ett antal övergripande markanvändningsintressen som förtecknats och definierats i Miljöbalkens Kap 3 & 4. Exempel på sådana är totalförsvaret, kulturmiljövården, naturvården, friluftslivet, yrkesfiske m fl.

Vättern med öar och strandområden är av riksintresse enligt kap 4 i Miljöbalken rörande särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet. Riksintresset grundas bl. a på de samlade natur- och kulturvärdena i området.

5.2.1 Försvarsmakten

Flygskjutmålet Hammaren är ett område som är av riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § andra stycket Miljöbalken. Riksintresset är ursprungligen anmält med FortF skr 1990-02-16, dnr 5815/88 R på uppdrag av Överbefälhavaren. Skydd för riksintresset kan därför komma att hävdas utanför fältens gränser för att säkerställa verksamheten i förhållande till bl. a. tillkommande bebyggelse inom ett påverkansområde, exempelvis nybyggnation. Områden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. I lagtexten sägs att bestämmelserna inte utgör hinder för utförande av anläggningar som behövs för totalförsvaret. Vid prövning av ansökningar enligt plan- och bygglagen ska ovan angivna bestämmelser i Miljöbalken tillämpas. Behövs området eller del av detta för en anläggning för totalförsvaret skall försvarsintresset ges företräde. I Karlborgs kommuns översiktsplan anges att totalförsvarets intressen har företräde framför andra riksintressen inom de områden som med nödvändighet behövs för försvaret. [10]

5.2.2 Naturvård

Vättern är även angiven som riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § i Miljöbalken där det anges att mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt, som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet, skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.

Vättern med öar och strandområden omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt MB 4 kap. Enligt 4 kap 2 § ska här ”det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas”.

Flygskjutmålet Hammaren ligger i sin helhet inom detta riksintresseområde.

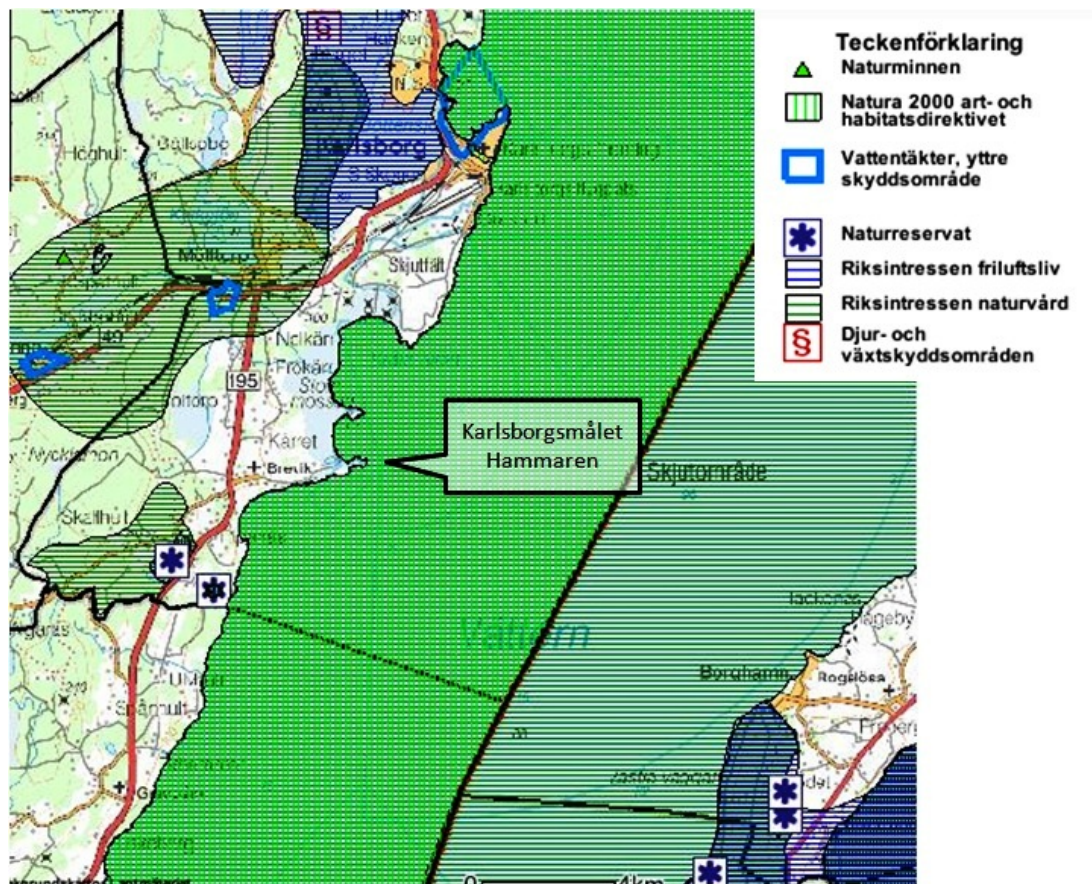
5.2.3 Natura 2000

Natura 2000-områden är geografiska riksintressen vilka beskrivs ovan i kap 5.1.2.3.

5.2.4 Rörligt friluftsliv

Skjutmålet ligger inte inom område av riksintresse för friluftslivet.

I nedanstående figur 16 är några av riksintresseområdena markerade.



Figur 16 Riksentresseområden (Länsstyrelsen GIS tjänster)

5.2.5 Fiske

Vättern är angiven som riksentresse för yrkesfiske enligt Miljöbalkens 3 kap 5 § och ska därmed så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande. Kommunen anser i översiktsplanen att det är av stor vikt att yrkesmässigt fiske kan bibehållas i Vättern. Fiskeskyddsnämnden bevakar och tillgodoser fiskares intressen i Vättern. Nämnden består av yrkesfiskare och militära myndigheter.

Yrkesfiskets omfattning i Vättern har enligt Förvaltningsplanen för fisk & fiske i Vättern minskat successivt sedan början av seklet. År 1910 fanns knappt 200 personer som bedrev yrkesmässigt fiske i Vättern, där till fanns det ytterligare ca 400 personer som klassades som binäringsfiskare. Idag finns det 22 licenserade yrkesfiskare i Vättern. De största fiskehamnarna i Vättern finns idag i Hjo och Klanghamn. Övriga fiskare har tillgång till egna privata anläggningar för landning och omhändertagande av fångad fisk.

Förvaltningsplanen för fisk & fiske i Vättern innehåller 26 utvecklingsförslag för fisket i Vättern, 58 åtgärdsförslag som syftar till att öka kunskapen om och förbättra situationen för fisk, rundmunnar och signalkräfta i Vättern, samt cirka 400 åtgärdsförslag i Vätterns tillflöden. Det främsta syftet med "Förvaltningsplanen för fisk & fiske i Vättern" är att presentera riktlinjer och mål, samt åtgärder för att möjliggöra ett långsiktigt hållbart fiske i Vättern.

I planen bedöms prognosen för ett fortsatt yrkesfiske som relativt god bortsett från röding. [23]

Det finns en undersökning utförd av Fiskeriverket utanför Tåme där Försvaret bedriver skjutverksamhet vid kusten. Syftet med undersökningen var att undersöka eventuella effekter på fisk av verksamheten vid skjutfältet. Fiskeriverket bedömde undersökningsresultaten att den verksamhet som bedrivs vid Tåme skjutfält inte förefaller ha påverkat stationär fisk i närområdet, eftersom vare sig skadefrekvensen, fiskpopulationer eller uppmätta halter av tungmetaller avviker från vad som kan betraktas som normalt för Bottenvikskusten.³

Med hänvisning till ovan förväntas inte någon påverkan på fisk ske till följd av den sökta verksamheten.

Vid skjutövningar är Vätterns vattenområde vid flygskjutmålet Hammaren (riskområde 7) begränsat under delar av året. Den sökta verksamheten bedöms dock inte nämnvärt komma att begränsa möjligheten till fiske eftersom riskområdet utgör en mycket liten del av Vättern. Det finns också skjutfria perioder vilka regleras i samordningsgrupp Vättern.

5.2.6 Turism och friluftsliv

Enligt 4 kap 2§ Miljöbalken ska turismens och friluftslivets intressen beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön i Vättern med öar och strandområden. Bestämmelserna utgör inte hinder för utförandet av anläggningar som behövs för totalförsvaret.

I sökt verksamhet kommer befintliga anläggningar användas. För att främja rekreation och friluftsliv sker under perioden juni-augusti övningsuppehåll och i anslutning till jul- och nyårshelgerna genomförs normalt ingen övningsverksamhet med undantag från beredskapsövningar. Av tekniska skäl genomförs inga skjutövningar då det förekommer is i anslutning till skjutmålet.

Den sökta verksamheten bedöms således inte nämnvärt komma att begränsa möjligheten till turism och friluftsliv i området.

5.2.7 Sjöfart

Området är inte av riksintresse för sjöfarten enligt 3 kap 8 § Miljöbalken (Sjöfartsverkets beslut 2001-10-22). Det finns en farled av hävd som går utanför målområdet.

5.2.8 Vindkraft

Den 19 maj 2008 beslutade Energimyndigheten vilka områden som ska vara av riksintressen för vindbruk i landet i enlighet med 3 kapitlet 8 § Miljöbalken.

Försvarsmakten har vid flera tillfällen yttrat sig över ansökningar om uppförande av vindkraftverk och framfört bl. a att riksintresset för totalförsvaret innefattar höjdbegränsningar för tillkommande bebyggelse och anläggningar, vilket gör att vindkraftsetableringar i Karlsborgsområdet kan vara i konflikt med riksintresset för totalförsvaret.

³ Fiskeriverkets utredningskontor i Luleå 1998 (Hasselborg och Nilsson)

Enligt Försvarmaktens hantering av inkommande vindkraftsremisser inom militära flygplatsers influensområden (2010-10-04, HKV beteckning 13 920:65978) gäller stoppområde för höga objekt runt Karlsborgs flygplats. Ingen nybyggnation av vindkraftverk inom Karlsborgs terminalområde, undantaget område över Östergötland mellan R22A och östra terminalområdesgränsen där byggnation tillåts upp till 370 m över havsnivån. Högintensiva ljus på befintliga vindkraftverk inom flygplatsens stoppområde bör undvikas.

Stoppområdet för höga objekt sträcker sig över riksintresseområdet (O012) som finns mellan Tibro och Hjo. SK60 flygvarv 1 sträcker sig över detta område. Vid planering av flygvarvet har hänsyn till området tagits. Övriga flygvarv sträcker sig inte över detta område.

Däremot utgör restriktioner kopplade till Karlsborgs flygplats hinder mot etablering av vindkraft i detta område.

I nedanstående figurer 17 och 18 redovisas både riksintresseområden samt stoppområdet för höga objekt kopplat till flygsäkerheten och Försvarmaktens operativa krav.



Figur 17 Riksintresse vindkraft i Västra Götalands län



Figur 18 Stoppområde för höga objekt

5.2.9 Planfrågor

I översiktsplanen för Karlsborgs kommun, antagen av kommunfullmäktige 1991-10-29, framgår att flygskjutmålet Hammaren i sin helhet ligger inom det område som i planen är markerat som riksintresse för totalförsvaret. I översiktsplanen sägs att totalförsvarets intressen har företräde framför andra riksintressen inom de områden som med nödvändighet behövs för försvaret. Exempelvis kommer kommunen inte hävda riksintresset för friluftsliv och turism inom område M1. Inga antagna detaljplaner eller områdesbestämmelser finns för området flygskjutmålet Hammaren.

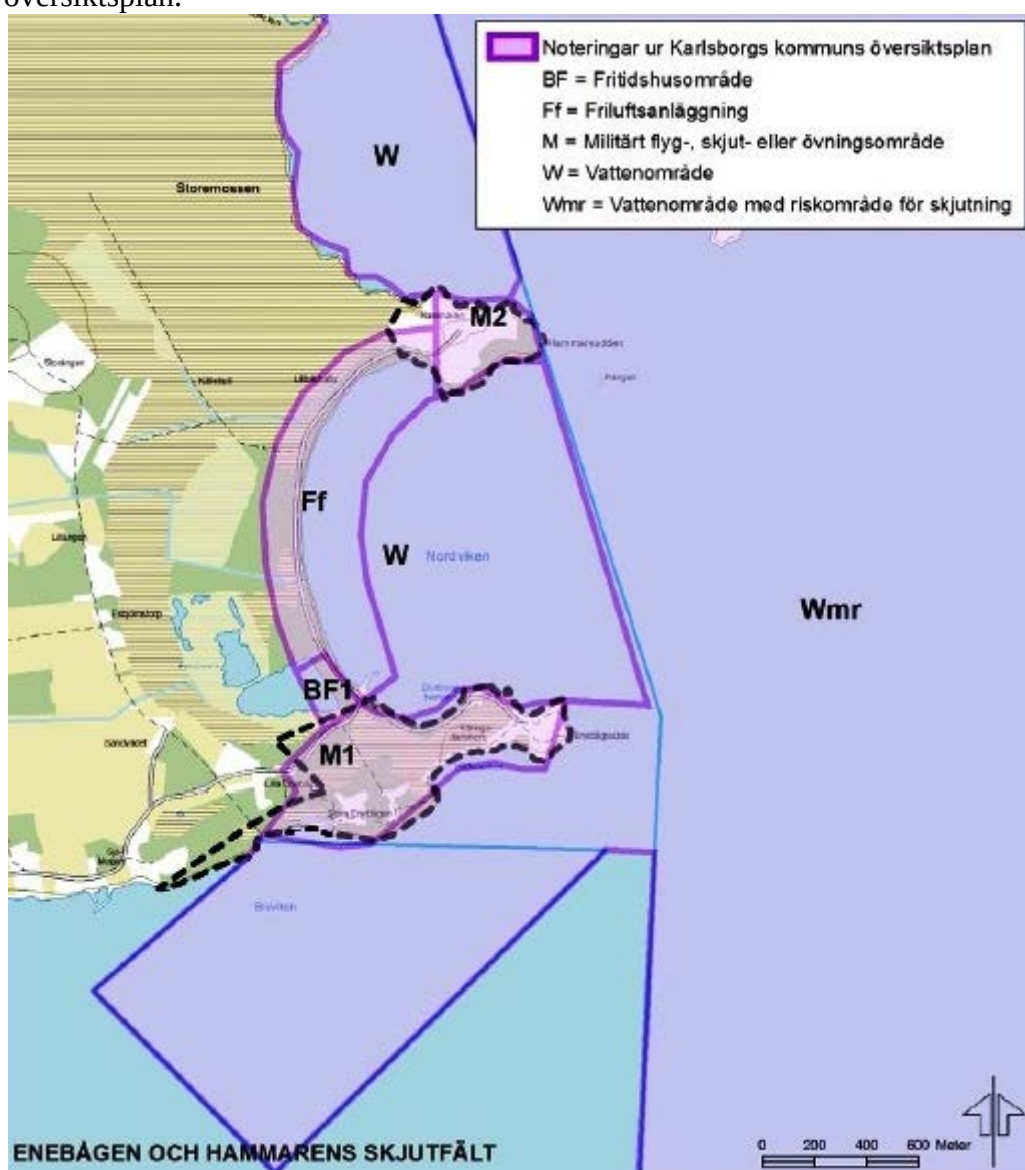
Framtida användning av mark och vatten enligt översiktsplanen

Hammarens flygskjutmål ligger huvudsakligen inom ett område som i översiktsplanen betecknas M, d.v.s. "militärt flyg-, skjut- eller övningsområde". Vättern, som angränsar till Hammarudden, betecknas delvis Wmr, "vattenområde med riskområde för skjutning", delvis W, "vattenområde". Längs stranden mellan Hammaren och Enebågen ligger ett område betecknat Ff, "friluftsanläggning". Angränsande till Enebågen ligger ett område betecknat BF, "fritidshusområde". I översiktsplanen anges bl.a. följande mål och förslag samt rekommendationer för fälten.

Områdena M1 Enebågen och M2 Hammaren

"Kommunen anser att verksamheten inom ... område M1 och M2 skall bedrivas så att störningarna på intilliggande fritidshus, natur- och friluftsområden minimeras." [10]

På nedanstående figur 19 framgår huvudsaklig markanvändning enligt kommunens översiktsplan.



Figur 19 Markanvändning enligt kommunens översiktsplan, bilden hämtad ur Garnisonsplan Skövde-Kvarn juni 2007

Detaljplaner och områdesbestämmelser

Ett bostadsområde som angränsar till Enebågen (område BF1 på figur ovan) omfattas av *Områdesbestämmelser för Österbo 1:26 m.fl. i Brevik, Karlsborgs kommun*, antagna 1990-06-26. I områdesbestämmelserna anges att området används för fritidshus och att det angränsar till militärt skjutfält vid Enebågen.[10]

Vidare föreskrivs det i kommunens översiktsplan att lokalisering av utbyggnadsområden i Karlsborg och Mölltorps tätorter är beroende av de begränsningar som bullerstörningar kan medföra.

Verksamheten vid flygskjutmålet kan medföra en viss påverkan på samhällsplaneringen i området och kan innebära begränsningar vid nybyggnation. Det har tidigare också redovisats att det skulle medföra orimligt stora investeringar att sanera området, så att någon annan markanvändning skulle kunna komma till stånd.

Karlsborgs kommun genomför ett arbete med att ta fram en ny översiktsplan och är angelägen om att få en samlad bild över Försvarsmaktens verksamhet i Karlsborgs kommun.

Hjo kommun

Kommunstyrelsen i Hjo har upprättat en kommuntäckande översiktsplan 2010, (Antagande handling 2010, för Hjo kommun). Planen kommer att ersätta den tidigare översiktsplanen, ÖP 90. I översiktsplanen nämns Riktlinjer Totalförsvar vilket innebär att kommunen ska samråda med Försvarsmakten/länsstyrelsen i plan- och byggfrågor. Vidare framgår att riksintressen för totalförsvaret innebär att försvarsintresset alltid har företräde, även mot andra områden av riksintresse. Uppgifter om dessa områden är hemliga vilket medför att de inte redovisas i översiktsplanen.

Tibro kommun

Tibro kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2003-09-22. I planen sägs att mark- och vattenområden, som har betydelse för totalförsvaret (militärt och civilt) ska så långt som möjligt skyddas. Vidare framgår att det militära försvaret har anläggningar inom kommunen. Dessa är hemliga och får inte redovisas i detta material. Därför ska Försvarsmakten genom länsstyrelsen beredas tillfälle att yttra sig i framtida fysisk planering och lovprövningar (12:4-förordnaden⁴).

5.3 Miljömål

I april 1999 antog Riksdagen 15 st. miljö kvalitetsmål. Ett 16:e mål, om den biologiska mångfalden, antogs i november 2005. De 16 miljö kvalitetsmål ska vara vägledande för vår strävan att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling.

De nationella miljömål som är aktuella för den sökta verksamheten redovisas i Bilaga 2. I bilagan beskrivs också regionala miljömål för Västra Götalands län samt miljömålen för Vättern. Karlsborgs kommun har ej beslutat om lokala miljömål.

I kapitel 5.4.2 beskrivs kortfattad bedömning av hur dessa miljömål uppfylls.

⁴ 12:4-förordnaden finns i den gamla PLB. Ny plan- och bygglag gäller från och med den 2 maj 2011.

5.3.1 Försvarsmaktens miljöpolicy

I ÖB miljöplan finns Försvarsmaktens miljöpolicy, med övergripande mål och åtgärdsplan. Försvarsmaktens miljöpolicy antogs 2011-01-21 och är gemensam för hela Försvarsmakten.

Försvarsmakten ska sträva efter att inom ramen för vår huvuduppgift, förebygga och hantera konflikter och krig, minimera vårt ekologiska avtryck,

- genom miljöutbildning och kommunikation utveckla personalens kompetens och medvetenhet inom miljöområdet,
- bedriva verksamheten i enlighet med de krav som ställs i lagar, förordningar och andra föreskrifter samt genom årlig uppföljning och utvärdering eftersträva ständiga förbättringar samt
- vid all utveckling, upphandling, vidmakthållande och avveckling av system och materiel ska krav på miljöhänsyn ställas. Vidare ska miljöhänsyn beaktas i samtliga beslut, strategiska processer, forskning och studier. Detta i syfte att eftersträva en hållbar ekologisk utveckling i balans med säkerhet och ekonomi.

5.3.2 Uppfyllelse av miljömål

Verksamheten bedöms beröras av nedanstående nationella och regionala miljökvalitetsmål. Vätternvårdsförbundet har i "Vätternvårdsplan för Vättern 2006-2012" arbetat fram mål och förslag till åtgärder för att Vätterns vatten och ekosystem ska kunna anses som hållbart i ett långt perspektiv. Miljömålen är uppbyggda efter nationell struktur där totalt åtta generationsmål ämnas uppnås 2020.

Huvudmål	Generationsmål för Vättern	Planerad verksamhet
Begränsad klimatpåverkan	Vättern fortsätter vara en kallvattensjö med klart vatten. Sjön hyser typiska kallvattensarter såsom röding, öring, harr, siklöja, sik och hornsimpa vilka lever i livskraftiga bestånd. De för Vättern och dess tillflöden typiska ryggradslösa kallvattensarterna finns.	Utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid, från flygskjutning ökar i sökt verksamhet jämfört med nollalternativet i och med ökad verksamhet. Utsläppen bedöms dock inte medföra att målvärdena för frisk luft överskrids. Ingen termisk påverkan på vatten sker.
Bara naturlig försurning	Vättern fortsätter vara en sjö med god buffertförmåga där växter och djur i sjö och tillflöden inte är påverkade av försurning.	Verksamhetens utsläpp av försurande ämnen kväveoxider (NOx) bedöms vara måttlig och utsläpp av svaveldioxid (SO ₂) är försumbar.
Giftfri miljö	Fisken i Vättern omfattas inte av kostrekommendationer pga. miljögifter (utfärdade av Livsmedelsverket). Ekosystemet i Vättern och dess tillflöden uppvisar inte störningar till följd av miljögifter. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och naturliga ämnen nära bakgrundsnivåer. Dricksvattnet fortsätter vara av god kvalitet samt säkerställt. <i>Delmål:</i> -Inget av de prioriterade ämnen som upptas i vattendirektivet, eller andra miljögifter, påverkar Vätterns ekosystem negativt eller medför begränsningar för konsumtion -Tungmetaller i vatten och ytsediment uppvisar låga halter (högst klass 1 för vatten)	Bly finns med på listan över prioriterade ämnen. Blyfri ammunition används där så är möjligt. Genom att tomhylsor från finkalibrig ammunition samlas i hylsfångare i flygfarkoster minskas spridningen av metaller till vatten. Inga sprängmedel eller miljögifter används. Hanteringen av kemikalier sker enligt gällande lagstiftning. Kända och misstänkta förorenade områden har kartlagts och finns registrerade centralt vid

	och högst klass 2 för sediment enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder) -Båtbottenfärger och utsläpp från båttrafik skadar inte miljön -Försvarets lämningar på såväl mark som under vatten är karterade, riskklassade och/eller åtgärdade	Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet, Ledningsregementet.
Skyddande ozonskikt	Ultraviolettera strålningen i Vätterns vatten medför inga störningar på eko-systemet.	Ozonnedbrytande ämnen används i inte i verksamheten.
Ingen övergödning	Vättern fortsätter vara en naturligt näringsfattig klarvattenssjö med balans mellan kväve och fosfor i vattnet.	I verksamheten används slutna tank för toalettvattnet.
Levande sjöar och vattendrag	Vättern fortsätter vara en näringsfattig klarvattenssjö med ett för sjön naturligt, väl fungerande ekologiskt system, samt definieras med god ytvattenstatus enligt EG:s vattendirektiv samt gynnsam bevarandestatus enligt Natura 2000. Vättern fortsätter vara riksintresse för friluftsliv, naturvård och yrkesfiske. <i>Delmål:</i> - Vätterns vatten utgör en viktig dricksvattenresurs med god kvalitet - Vattendrag som nyttjas av uppvandrande fisk för fortplantning medger reproduktion upp till första naturliga vandringshindret. - Rödingens reproduktion och bestånd är tryggad. - Yrkesfiske och fritidsfiske främjas och styrs så att fiskbestånden beskattas inom biologiskt säkra gränser och på ett sådant sätt att de naturligt förekommande fiskarterna fortlever i livskraftiga bestånd. - Vättern hyser säkra bestånd av typer definierade enligt bevarandeplan för Natura 2000. - De särskilda naturvärden som finns i strandzonen, liksom strändernas tillgänglighet för friluftsliv, utreds och får ej minska. - Alger (biomassa och arter) på stenar, i vikar, på bryggor etc. indikerar låg näringstillgång och hög biologisk mångfald. - Vätterns bottenfauna-samhällen är livskraftiga och har en god status enligt de kvalitetsnormer som utvecklas inom ramen för EU:s vattendirektiv. - Inga nya främmande arter och stammar introduceras i Vätterns ekosystem. - Reglering av i Vättern mynnande vattendrag tar hänsyn till biologisk mångfald. Eventuella anläggningar med kulturhistoriska värden är dokumenterade. - I opåverkade vattendrag bibehålls naturliga vattenflöden och vattennivåer. I Vättern och de vattendrag som påverkas av reglering anpassas reglering till biologisk mångfald. Nolltappning och korttidsreglering förekommer ej - Vattenuttag som skadar biologiska värden	Vättern har god ekologisk status i ytvatten och den kemiska statusen, exklusive kvicksilver, är god. Verksamhetens utsläpp bedöms vara måttliga och bedöms inte försämra statusen. Vattenskyddsområde för Vättern är på väg att upprättas och föreslagna föreskrifter kommer att beaktas av Försvarsmakten. Strand- och vattenområden i och vid Vättern kring Karlsborgs tätort är sedan länge ianspråktaga för militär verksamhet. Detta innebär att dessa stränder ej kan utnyttjas för friluftsliv och att möjligheterna till utnyttjande av Vätterns vattenområden är begränsat under delar av året. Sökta verksamheten medför ej att främmande arter tillförs Vättern.

	förekommer ej.	
God bebyggd miljö	Natur-, kultur- och friluftsvärden runt Vättern tillvaratas och utvecklas. Mark, vatten, byggnader och anläggningar nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt. Vättern fortsätter vara riksintresse för friluftsliv och naturvård. Dricksvattnet fortsätter vara av god kvalitet samt säkerställt. <i>Delmål:</i> - Enhetlig information om Vätterns tillgänglighet är sammanställd och tillgänglig på ett enkelt sätt. - Säkerställa Vätterns vattenkvalitet med avseende på sjön som vattentäkt bl.a. genom fastställande av vattenskyddsområde. Dricksvattnet är av god kvalitet. - Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) genomförs om möjligt vid all nybyggnation samt renovering av ledningssystem. - Samtliga hamnar har miljöplaner. - Allmänhetens tillgänglighet till Vättern ökas. - Miljöföroreningar från mark- och vattenområden påverkar ej Vättern. - Naturgrusavlagringar med stort värde för dricksvattenförsörjningen, och för natur- och kulturlandskapet, bevaras. - Särskilt utpekade bullrande aktiviteter regleras och hänvisas till anvisade områden. Tysta områden identifieras. - Skyddsåtgärder för transporter med farligt gods genomförs (enligt konsekvensklassificering för Vättern).	Verksamheten på flygskjutmålet ger upphov till buller och kan få en viss påverkan på samhällsplaneringen i området samt kan innebära begränsningar vid nybyggnation. Befintliga byggnader och anläggningar nyttjas i sökt verksamhet. Information om skjutning samt skjutfria perioder sker enligt rutin. Skjutfria perioder medför att allmänhetens tillgänglighet till Vättern bedöms bli i huvudsak lika god som tidigare, trots att antalet verksamhetsdagar ökar. Avfallsmängderna bedöms förbli ungefär det samma även efter en utvidgning av verksamheten i enlighet med föreliggande MKB.
Ett rikt växt- och djurliv	Vättern hyser hög biologisk mångfald som utgör en tillgång för människan. Vättern definieras med god ytvattenstatus enligt EG:s vattendirektiv samt gynnsam bevarandestatus enligt Natura 2000. Nyttjandet av biologiska resurser sker på ett hållbart vis.	Den biologiska mångfalden inom området och i Vättern bedöms inte påverkas negativt av den sökta verksamheten jämfört med nollalternativet.
Grundvatten av god kvalitet	Ej mål för Vättern	Den sökta verksamheten bedöms inte orsaka förändringar av grundvattennivåer som ger negativa konsekvenser för vattenförsörjningen, markstabiliteten eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem. Prövningen berör i huvudsak tillstånd för verksamhet som sedan tidigare har tillstånd och som har bedrivits under lång tid utan påvisbar negativ påverkan på vattenkvalité.
Levande skogar	Ej mål för Vättern	Fortifikationsverket förvaltar och brukar skogsmarken i närheten av Karlsborgmålet Hammaren och

		det förutsätts ske så att vederbörliga hänsyn till miljömålen tas. Det finns inga registrerade fornlämningar inom verksamhetsområdet. Prövningen berör i huvudsak tillstånd för verksamhet som sedan tidigare har tillstånd och som har bedrivits under lång tid utan påvisbar negativ påverkan på skogsmarken. Vissa arter gynnas snarare av de förhållanden som råder tack vare användningen som skjutfält.
--	--	---

5.4 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. Miljöbalken. Normer kan meddelas av regeringen i förebyggande syfte eller för att åtgärda befintliga miljöproblem, för att de svenska miljökvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EG-direktiv. Tidpunkterna när en norm skall vara uppfylld varierar. Vid planering och planläggning skall kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormerna.

Idag finns det miljökvalitetsnormer för:

1. olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477),
2. olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554),
3. omgivningsbuller (SFS 2004:675).

Mätningar som genomfördes i Karlsborgs kommuns regi 2002/03 samt 2003/04 visar att halterna kvävedioxid och bensen ligger under miljökvalitetsnormen.

Enligt den senaste mätningen av partiklar utförd av Luft i Väst IVL (2006/2007) ligger medelvärdet på ca $14 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ vilket enligt rapporten kan korreleras till en motsvarande PM10-halt uttryckt i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [12]. En PM10-halt på $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ innebär att miljökvalitetsnormen för partiklar innehålls med god marginal. Mot bakgrund av att luftkvaliteten inom Karlsborgs kommun är mycket god, görs bedömningen att sökt verksamhet inte medför överskridande av MKN för luft.

Vättern är klassad som laxfiskevatten enligt Naturvårdsverkets förteckning över fiskevatten som ska skyddas enligt förordningen 2001:554 om Miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Bedömning görs att sökt verksamhet inte medför sådana utsläpp eller har termisk påverkan på vatten, att gränsvärden och riktvärden överskrids.

Genom förordningen (2004:675) om omgivningsbuller ställs det krav på att buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet, skall kartläggas och att åtgärdsprogram skall tas fram. Detta berör dock inte sökt verksamhet.

Vattenmyndigheten beslutar om miljökvalitetsnormerna (MKN) för vattenförekomster enligt vattendirektivet. Länsstyrelsen Kalmar län (Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt) har beslutat om föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i distriktet. Dessa finns antagna

i Författningssamling för Kalmar län 2009:81. Miljökvalitetskrav för Stor-Vättern är god ekologisk och kemisk ytvattenstatus år 2015. För Stor-Vättern gäller också kraven gynnsam bevarandestatus, tillfredsställande badvattenkvalitet och krav enligt dricksvattenföreskrifterna.

Enligt uppgifter från Vattenmyndigheternas och Länsstyrelsernas VattenInformationsSystem Sverige, VISS, är den kemiska statusen (exkl. kvicksilver) samt den ekologiska ytvattenstatusen i Stor-Vättern god år 2009. Det är undersökningar av fisksamhället och vattenväxter (makrofyter) som har avgjort statusen. Undersökningar av bottenlevande smådjur (bottenfauna) och växtplankton samt mätningar av näringsämnet fosfor, siktdjup och syrgas visar hög status.

Enligt uppgifter från VISS är i Vättern – Storvättern halten av organiska miljögifter (dioxin, PCB och DDT/DDE) i fet fisk samt PFOS i fisk förhöjda. Dioxinlika PCB'er, dioxiner och furaner i vattnet visar på att halterna ligger över miljökvalitetsnormen. Övriga miljögifter bl.a. tungmetaller bedöms inte utgöra något miljöproblem. Mätningar av koppar, krom och zink i vatten visar på att halterna ligger under miljökvalitetsnormen.

Mätningar av prioriterade ämnen enligt EG:s ramdirektiv för vatten (2008/105/EG) visar på att halterna av bly och blyföreningar samt nickel och nickelföreningar i vatten ligger under MKN, även halterna i sediment och biota ligger under riktvärdet. Mätningar av kvicksilver i fisk visar på att halterna ligger över MKN.

Enligt uppgifter från VISS uppnår grundvattenförekomsten kring sökt målområde god kemisk grundvattenstatus samt god kvantitativ status.

Den hittills utförda kartläggningen av Vättern har inte kunnat påvisa att statusen i vattenförekomsten är försämrad till följd av påverkan från miljögifter. Den sökta verksamhetens utsläpp till vatten består delvis av vissa tungmetaller, men dock inte av kvicksilver, och bedöms inte medföra att någon miljökvalitetsnorm överskrids.

6 MILJÖEFFEKTER

6.1 Buller

En bullerutredning har genomförts av WSP-Akustik och redovisas i sin helhet i bilaga 1 till MKB.

Då människor utsätts för buller registreras detta i örat och tolkas i det centrala nervsystemet. Tolkningen bestämmer hur man reagerar på bullret. I första hand uppfattas ljud som avviker från bakgrundsnivån. Särskilt bullrande händelser blir därför viktiga för hur man reagerar på ljud. Hur vi uppfattar och reagerar på ljud beror på en mängd olika faktorer.

Människor som utsätts för buller i miljön kan drabbas av störningar av olika slag. Sådana störningar uppkommer efter såväl kort- som långvarig exponering. Det som i allmänhet kallas för störning är ett komplext samband mellan olika faktorer som samverkar.

I figur nedan redovisar en modell för hur störningen kan beskrivas.



Samhällsbuller utgör en av de stressfaktorer som med stor sannolikhet bidrar till en del sjukdomstyper i det moderna samhället. Det är svårt att bevisa att skador skulle orsakas direkt av buller, förutom hörselskador.

Störningsupplevelse är beroende av flera faktorer av psykosocial natur. Attityden mot den störande verksamheten spelar bland annat in. Dessutom är sambanden mer osäkra vid låga trafikintensiteter som är vanligt i Sverige. Undersökningarna visar ofta en blandning av låg störning oberoende av bullernivå samt både låg och kraftig störning vid höga bullernivåer.

Sömnforskning har påvisat effekter på blodtryck, hjärtverksamhet, kroppsrörelsemönster och väckning. Förändring av sömndjup har påvisats vid bullertoppar av 45 dB(A) medan väckning kan inträffa vid bullertoppar över 55 dB(A). Det har också konstaterats effekter som dålig sömnkvalitet efter bullerexponering under natten. Buller under dagtid kan man vänja sig vid. Någon tillvänjning för störning under natten har ej kunnat konstateras.

Studier av talmaskering, d.v.s. svårighet att uppfatta tal, visar att redan vid bullertoppar på mellan 45 och 55 dB(A) erhålls talmaskering. Vid nivåer mellan 60 och 70 dB(A) måste man höja rösten vid konversation på en till två meters avstånd. Först vid nivåer mellan 90 och 100 dB(A) uppstår svårigheter att höra varandra.

Det finns grupper som är mer känsliga för störning än andra. Personer med hög stressfaktor, ångestnivå, mag-tarmsjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, hörselskador och även skiftarbetande hör till gruppen extra känsliga. Skrämsелеffekter är mer uttalade och talmaskering inträffar för lägre nivåer för personer med hörselnedsättning. I Sverige uppskattas ca 10 % av befolkningen ha någon form av hörselnedsättning.

Buller har effekter på den typ av inlärning som är vanlig i skolorna. Ju svårare arbetsuppgifter, ju mer krävande analys av mening och innehåll, desto kraftigare är effekten av buller. För långtidsminne är effekter visade för flygbuller ned mot Leq 55 dB(A) inomhus.

Ljudnivåer över 120 dB(A) upplevs som obehagliga men smärta inträffar först vid 140 dB. Kortvariga ljud i området 90 - 100 dB(A) kan skapa kortvarig hörselnedsättning vilket inte är skadligt. Först vid långvarigt buller över 90 dB(A) kan permanenta hörselnedsättningar inträffa. Någon större risk för hörselnedsättning för boende omkring flygplatser råder inte.

En viktig slutsats enligt genomförd bullerredovisning är att buller upplevs subjektivt. Detta innebär att det är oerhört svårt att få klarhet i störningsupplevelsen. En bullertopp om 70 dB(A) från flyg upplevs helt olika i områden med bakgrunds nivåer omkring 65-70 dB(A) relativt när det för övrigt är tyst i t.ex. ett bostadsområde under dagtid eller i skogen. Störningen är starkt kopplad till skillnaden mellan bullertopparna och den rådande bakgrunds nivån.

Upplevelsen påverkas av hur hög bakgrunds nivån är vid den aktuella platsen. Är det tyst i omgivningen upplever man ett passerande flygplan som mer störande än om man befinner sig i de centrala stadsdelarna där det förekommer annan bullrande verksamhet. Fysiska variabler är bland annat boendemiljö, ex. landsbygd relativt stad, tidpunkt eller årstiden för bullerhändelsen, möjlighet att kontrollera eller varna för källan och varaktigheten av bullret. Vibrationer kan förekomma från annan verksamhet, samtidigt som man utsätts för flygbuller.

6.2 Hälso- och miljöeffekter

Nedan finns en kort beskrivning av hälso- och miljöeffekter av utsläpp till luft. I bilaga 3 beskrivs metaller och de andra ämnen som berör sökt verksamhet ur hälso – och miljösynpunkt.

Hälsokonsekvenser av utsläpp till luft är främst att lungfunktioner kan påverkas. Luftföroreningarna kan även ha en effekt på vegetation och odlingar i utsläppskällans närmaste omgivning.

NO_x är ett samlingsnamn för de oxider av kväve som uppstår vid förbränning vid höga temperaturer, särskilt i förbränningsmotorer. Kvävedioxid verkar irriterande på luftvägarna och kan orsaka skador på lungorna. Stora mängder av kväveoxider bidrar till övergödning samt försurning av mark och vatten. Kvävedioxid och kväveoxid omvandlas i luften till salpetersyra, som faller ner som surt regn. Dessutom kan ozonbildning, s.k. marknära ozon, uppstå i samverkan mellan kväveoxiderna och organiska ämnen.

Gruppen kolväten, HC, är stor och kan ge en mängd olika typer av hälsoeffekter och andra skador. Flera av kolvätena är växthusgaser och bryter ner ozonskiktet. Under solljusets inverkan bildas marknära ozon och andra s.k. fotokemiska oxidanter som är giftiga för växter och djur.

En litteraturstudie, Halter i luft av cancerogena ämnen i närheten av flygplatser och effekten av dessa på närboendes hälsa, har på uppdrag av Luftfartsverket Stockholm-Arlanda flygplats genomförts av Svenska Miljöinstitutet, IVL [25]. Studien genomfördes i syfte att sammanställa aktuellt kunskapsläge avseende eventuell ökad

risk för cancer hos boende i närheten av flygplatser. En av slutsatserna i studien är att emissioner från flygplatser orsakar förhöjda halter i luft av föroreningar såsom exempelvis VOC och NO_x i närområdet. På flera av de platser där mätningar/beräkningar gjorts av halter i luft bedöms haltnivåerna generellt vara jämförbara med halter i urban miljö och i vissa fall lägre än halter i gaturum. Det påpekas också att detaljerade studier och jämförelser av haltnivåer, speciellt avseende cancerogena ämnen, i luft är dock sparsamt förekommande.

Koldioxid, CO₂, finns naturligt i luften och används av växterna vid fotosyntesen. Stora utsläpp av koldioxid bidrar främst till förstärkt växthuseffekt.

Kolmonoxid, CO, omvandlas till koldioxid i atmosfären men kan i höga halter även ge lokala hälsoeffekter. Koloxid är giftig och blockerar vid höga halter blodbildningen. Risk för kolmonoxidförgiftning föreligger bl. a vid förbränning av kolväten i slutna utrymmen.

Svaveldioxid, SO₂, och svavelsyra bidrar till föroreningen och kan ge skador på hälsa, växter och kulturminnesmärken.

Partiklar fungerar som bärare för oönskade föroreningar, t ex kolväten och tungmetaller. Denna funktion medför att de kan vara skadliga för hälsan.

6.3 Mark och vatten

6.3.1 Tungmetaller

Miljöeffekter av tungmetaller är beroende på hur stora förändringar en viss förorening innebär jämfört med det "naturliga" tillståndet i miljön samt metallens kemiska egenskaper. Svårigheten är att bestämma vad det naturliga tillståndet är. En annan sak är att en och samma tungmetall kan förekomma i mer eller mindre farliga former. Exempelvis kan stora mängder koppar och zink bli skadligt i skogsmark, men är i måttliga mängder ett tillskott i åkermarken. Tillgängligheten i miljön är ett central begrepp när man ska studera effekterna av metaller. Förhöjda koncentrationer i jord och vatten indikerar därför inte alltid att en skadlig effekt kan uppstå. I Naturvårdsverkets rapport 5624 framgår att tungmetallernas uppträdande som förorening eller som miljögift bestäms i hög grad av metallernas egna egenskaper och av miljön där de uppträder. [22]

6.3.2 Skjutverksamhet

Den ammunition som används i verksamheten utgörs av olika typer av fin- och grovkalibrig ammunition. Vid skjutningar hamnar restprodukterna i vatten och i mycket liten omfattning i omgivande terräng.

Vad avser brisant ammunition har Regeringen genom beslut den 28 september 1978 föreskrivit att skjutning med ammunition med fördröjningsbrisad inte får äga rum i Vättern. Vidare föreskrivs att annan skjutning med brisant ammunition skall i möjligaste mån undvikas inom de skyddade områdena vilka anges i 3§ i den av länsstyrelserna i Östergötland, Jönköping, Skaraborg och Örebro län gemensamt fastställda stadgan för fiskets bedrivande i sjön Vättern. Kan sådan skjutning inte undvikas bör samråd ske med fiskeriintendenten i Nedre södra distriktet.

Försvarsmakten avser inte att använda brisant ammunition vid flygskjutmålet Hammaren.

I avsnitt 6.3.2.1 beskrivs kortfattat innehållet i olika typer av ammunition.

6.3.2.1 Innehåll i ammunition

Finkalibrig ammunition

Finkalibrig ammunition består av ammunition med kaliber <20 mm. Finkalibrig ammunition nyttjas i huvudsak till eldhandvapen men även till övningsvapen. Finkalibrig ammunition består i princip av en krutladdad hylsa och en projektil. Projektilen skjuts iväg och hamnar i ett kulfång, på marken eller i vatten beroende på hur skjutplatsen är belägen. Projektilen består av bly, koppar, zink och antimon. I blyfria 5,56 mm och 12,7 mm ammunition har bly ersatts av stål. Hylsan består av koppar och zink. Lös ammunition består av en krutladdad hylsa och en träplugg som pulveriseras vid vapnets mynning.

Grovkalibrig ammunition

Grovkalibrig ammunition är ammunition med kaliber ≥ 20 mm. Grovkalibrig ammunition har en mer varierad sammansättning och kan utgöras av allt från 20 mm övningsammunition till granatgevär upp till 15,5 cm granater till artilleripjäser. Drivladdningen består av krut och projektilen består vanligen av stål, men även aluminium eller plast förekommer. Projektilen till eldrörsammunition kan ha en gördel av koppar. Projektilen kan innehålla någon sorts sprängämne, exempelvis trotyl eller hexotol, en röksats eller barlast. Hylsan kan bestå av mässing (koppar och zink), järn med stållegering eller aluminium.

I den sökta verksamheten används grovkalibrig ammunition utan sprängämnen.

Krut

Krut består i huvudsak av grundämnena kol, väte, syre och kväve. Baskomponenterna är vanligen Nitroglycerin och Nitrocellulosa. Raketbränslen kan innehålla klor. I en del krut har olika metaller eller organiska metallföreningar blandats in för att ändra krutets egenskaper, t ex bly-, tenn-, aluminium-, barium-, koppar- och kromföreningar. [14]

Tändsatser

Tändanordningar används för att tända krut för utskjutning och för att initiera stridsdelar. De består vanligtvis av en mindre pyroteknisk sats, ett tändämne och ibland även en fördröjningssats. Vid förbränningen bildas metalloxider, svaveloxider och metalliskt bly. [14]

Raketer

Dessa består av aluminiumlegeringar, stål och plast i olika proportioner samt sprängämne. [14] I den sökta verksamheten används 6,3 cm övningsraket vilket består av raketmotor och rök huvud. Rök huvud innehåller en liten mängd titantetraklorid.

6.3.2.2 Miljöpåverkan

Miljöbelastningar inom skjutfält och flygskjutmål hänför sig i huvudsak till förhöjda blyhalter inom målområden. Avgörande för belastningen är förhållandet mellan den metalliska andelen bly samt de delar som genom olika omvandlingsreaktioner kan vara lösliga.

De skyddsvärda objekt som kan anses vara utsatta för en risk att påverkas negativt av en tungmetallbelastning är främst vegetationen som växer på eller i anslutning till områden med höga koncentrationer av tungmetaller, markorganismer, akvatiska organismer som lever i utströmningsområden från påverkat grundvatten eller ytvatten, samt fisk och andra organismer som lever i vattnet utanför fältet eller runt flygskjutmålet.

Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI)

Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI) har under år 2004 på uppdrag av Försvarsmakten genomfört en miljöriskbedömning avseende dumpad ammunition i insjöar och i havsmiljön [15]. Miljöriskbedömningen bygger på resultat från litteraturstudier, provtagningar i fält, kemiska analyser och laboratorietester med avseende på både explosivämnens och tungmetallers adsorption till sjö- och havssediment.

Resultaten har bland annat visat att sedimenten i sjöar där ammunition har dumpats är förorenade, men någon tydlig korrelation mellan metallhalter i vattenmiljön och metallinnehållet i botten sedimenten har inte kunnat konstateras. Undersökningarna har också visat att koncentrationen av tungmetaller inte ökade nära dumpningsplatsen. Bottenfaunan visade inga entydiga tecken på påverkan från dumpad ammunition.

Vidare har laboratorietester visat att merparten av den tillförda trotylmängden snabbt brutits ned genom mikrobiologisk aktivitet i sedimenten till vilka nedbrytningsprodukterna bundits hårt. Detta gäller både för dumpad ammunition i sjöar och i havet. Toxicitetstester har visat att mängden kvarvarande trotyl i sjövattnet inte hade någon akuttoxisk effekt på vattenloppa/ Daphnia. Liknande tester på havsvatten och extrakt av havssediment har visat att trotyl inte utövar någon toxisk påverkan på kräftdjur som lever på havsbotten. Slutsatsen blev att dumpad ammunition inte medför någon stor miljörisk.[15]

I bilaga 5 ("PM-korrosion av bly i akvatisk miljö") redovisar laborator Ulf Qvarfort vid Totalförsvarets Forskningsinstitut tre svenska fallstudier rörande korrosion och utlakning av bly från dumpad ammunition i akvatisk miljö. Slutsatserna av de tre fallstudierna är att miljöriskbedömningar avseende blyad ammunition i akvatiska system bör grunda sig på en trolig upplösningshastighet för metalliskt bly på 0,01 % per år eller med en väl tilltagen säkerhetsmarginal 0,1 % per år.

Vätternvårdsförbundet

Enligt Vätternvårdsförbundets rapport 39 beräknas Vättern varje år tillföras ca 10 ton bly[24]. Av detta beräknas Försvarsmakten inkl. FMV och ammunitionsfabriken i Karlsborg bidra med ca 6 ton bly i fast form (kulor etc). Rapporten publicerades dock 1996 och avser åren 1993-1995 innan Försvarsmakten övergått till blyfri ammunition 5,56 mm för huvuddelen av finkalibriga vapen, varför mängden idag bör vara väsentligt mindre. Övriga betydande blykällor är vattendragen (17 %), dagvatten (11 %) och gruvavfall (3 %). Störst betydelse har den atmosfäriska depositionen av bly vilken beräknas uppgå till nästan 3 ton bly/år. På grund av Vätterns långa omsättningstid beräknas ca 95 % av tillförd blymängd stanna i sjön och anrikas i sedimenten. Mot bakgrund av de förhållanden som råder i Vättern beträffande pH, organisk halt, jonstyrka mm så är det troligt att bly har låg rörlighet och löslighet. [16]

Tillståndet avseende bly i sediment i Vättern beskrivs bland annat i Rapport 75 från Vätternvårdsförbundet, vilken redovisar analys av sediment i syfte att undersöka hur

miljötillståndet utvecklats i ett långt tidsperspektiv – flera hundra år. Sedimentpropp i Vättern togs år 2001 söder om Visingsö på drygt 120 m vattendjup. Blyanalyserna visar att Vättern tidigt påverkats av blyföroreningar, troligen redan från medeltiden. Ursprunget till detta bly var till en del luftföroreningsnedfall från Europa, men blyisotopkvoten vittnar om påverkan från gruvverksamhet eller metallhantering i tillrinningsområdet. T.ex. har bergsbruk pågått i Åmmeberg nära norra Vättern åtminstone sedan medeltiden. Blyföroreningarna nådde sin kulmen på 1970-talet när inflytandet från bensinbly var som störst. [11]

Miljöpåverkan från ammunition

På lång sikt bestäms miljöpåverkan av i vilken grad ammunitionen är täckt med sediment när läckaget av sprängämnen väl börjar. Detta kan ta allt från 50-100 år i havet upp till hundratals år i sjöar innan metallhöljet kring ammunitionen har korroderat. Vid den tiden är sannolikt ammunitionen ordentligt täckt med sediment vilket skapar tillfredsställande förhållanden för mikrobiologisk nedbrytning och fastläggning till sedimenten.

Muddring, organismer som rör upp sedimenten, nedbrytning, förurning är exempel på mekaniska och kemiska processer som kan öka risken för förorening. Preliminära resultat från pågående tester med itusågade granater och teoretiska beräkningar har visat att det tar mycket lång tid från det att det uppstått ett hål i metallhöljet tills dess att granaten är tom. [15]

Andra miljöpåverkande verksamheter

En femtedel av Vätterns tillrinningsområde utgörs av åkermark. En stor del av åkermarken är dessutom belägen på områden nära Vättern. Tidigare hantering av bekämpningsmedel inom både jord- och skogsbruk i och runt Vättern har resulterat i förhöjda halter av bekämpningsmedel i t ex fet fisk i Vättern. Jordbruket påverkar yt- och grundvattnets kvalitet och kvantitet även genom läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) samt genom dikning och uttag för bevattning och vid spridning av stallgödsel vid olämpliga tidpunkter och förutsättningar på året.

Vättern beräknas årligen tillföras flera hundra kubikmeter oförbränt drivmedel från båtmotorer, främst utombordsmotorer. Enligt Faktablad om motorteknik framtagen av Sjöfartsverket, Naturvårdsverket, Svenska Petroleuminstitutet m fl., 2008 bedöms 20-30% av tankad bensin hamna i vattnet.[26]

6.4 Utsläpp till mark och vatten

Skjutverksamhet medför en tillförsel av metaller samt mindre mängder explosivämnen. Huvuddelen av explosivämnena förbränns vid avfyrning men mindre mängder kan spridas i närområdet.

I tabell 4 nedan redovisas den årliga tillförseln av metaller i vatten för olika ammunitionstyper. Beräkningen utgör en prognos av framtida maximala årliga utsläpp. I nollalternativet grundas beräkningarna på den tillståndsgivna mängden, dvs. 1000 skott. Beräkningarna anges i kg.

I redovisade mängder ingår inte metallinnehållet i hylsorna för finkalibrig ammunition då dessa samlas i hylsfångare i flygfarkosten. Inte heller hylsorna från Akan 27 mm skott som skjuts från helikopter ingår då dessa samlas i hylsfångare i helikoptern.

Uppgifter om innehåll i ammunitionen har hämtats från Ammunitions katalog 2001 samt från FOA:s dokument som redovisar restprodukter från militärt använda krut och sprängämnen (FOA, nr 96-1793/S, daterat 1996-04-15). Beräkningsmodell är framtagen av Försvarsmakten.

Tabell 4 Utsläpp av metaller till vatten för sökt maximal skjutverksamhet.
Mängderna redovisas i kg/år och avser metaller i fast form

Ämne	Nollalternativ kg/år	Sökt verksamhet kg/år
Järn och stållegeringar(Fe)	496	9 323
Koppar (Cu)	25	865
Zink (Zn)		24
Bly (Pb)		217
Antimon (Sb)		2,9

Utöver ovan nämnda metaller innehåller rök huvudet på övningsraketen metallföreningen Titantetraklorid och utgör 60 ml/rökhuvud. Detta ger en totalmängd av 9 liter titantetraklorid/år. Titantetraklorid bryts snabbt ned i vatten. Vissa andra metaller kan ingå men i mycket små mängder och redovisas inte här. Utsläpp till mark bedöms inte ske.

I prognosen för den sökta verksamheten tillkommer nyttjandet av finkalibrig ammunition och nyttjandet ökar av grovkalibrig ammunition i förhållande till nollalternativet. Skjutverksamheten medför därmed en ökad tillförsel av metaller i vatten varav den största mängden utgörs av järn och stållegeringar, samt av bly och koppar.

Den sökta verksamhetens totala blytillförsel till Vättern uppgår till ca 217 kg/år, varav merparten hamnar i bottensedimenten. Det finns forskningsresultat som indikerar att i storleksordningen 0,01 % per år av den tillförda totalmängden bly i akvatiska system kan förväntas korrodera och därigenom bli biotillgänglig (se även utrednings-PM från FOI, bilaga 5).

Flertalet studier avseende korrosions- och lakningsegenskaper hos blyad ammunition som refereras i litteraturen är emellertid utförda på delvis redan vittrad/korroderad ammunition i skjutvallar och målområden på skjutfält. Därför figurerar ofta uppgifter om väsentligt högre korrosionshastigheter för blyad ammunition[16]. I skjutvallar föreligger oftast en viss mängd organogent material som medverkar till komplexbildning och därigenom till en ökad upplösning av bly [30]. Trots detta är lakbarheten hos blyad ammunition påfallande låg även i terrestriska system. Lakförsök utförda i laboratorieskala på blyförorenad sand från kulfång/målområden med mycket höga blyhalter (>10 000 mg/kg TS) indikerar att i storleksordningen 0,001-0,01 % av den ursprungliga blymängden "går i lösning" vid fastfasförhållandet 1:1 [27]. Andra studier pekar på korrosionshastigheter mellan 0,1-0,5 % per år för blyad ammunition i skjutvallar (se även bilaga 5).

Bottensedimenten i Vättern utgör en väsentligt mindre reaktiv miljö, med mindre mängder organiskt material, än vad t ex en skjutvall eller ett målområde på ett skjutfält utgör. Dessutom är pH-värdet i Vättern neutralt, vilket medför att det bly som tillförs Vättern binds relativt hårt till partiklar i bottensedimenten. Med en väl tilltagen säkerhetsmarginal skulle 0,1 % bly per år kunna förväntas "gå i lösning"

och tillföras vattenrecipienten. Utgående från den sökta verksamhetens totala blytillförsel på 217 kg/år skulle således i ett "värsta-fall-scenario" maximalt 217 gram per år lakas ut från sedimenten och därigenom bli biotillgängligt. Med hänsyn tagen till utspädnings- och omsättningsförhållandena i den aktuella vattenvolymen kommer inte heller denna blymängd att kunna ge upphov till mätbara haltförändringar i vattenrecipienten.

Därigenom kan inte heller någon påverkan på ytvattenkvalitet, dricksvattenkvalitet eller akvatiskt liv i området förväntas till följd av den blytillförsel som den sökta verksamheten medför.

6.5 Utsläpp till luft

Den sökta verksamheten ger upphov till måttliga utsläpp till luft. Dessa utsläpp utgörs främst av kväveoxider, koldioxid, koloxid, partiklar och kolväten.

Delar av dessa utsläpp fastnar på omgivande vegetation m.m. och lakas ut till mark och vattendrag vid nederbörd. Delar av utsläppen sprids via luft och transporteras till andra delar av regionen, för att där deponeras på vegetation och laka ut till omgivande mark och vatten vid nederbörd. De miljökonsekvenser som dessa föroreningar ger upphov till är dels globala i form av förstärkt växthuseffekt och dels regionala/lokala i form av ozonbildning, övergödning och försurning.

6.5.1 Skjutverksamhet

I tabell 5 nedan redovisas en prognos för årlig maximal utsläpp av koldioxid (CO₂), kolmonoxid (CO), kväveoxider (NO_x), ammoniak (NH₃) m.m. från skjutning med finkalibrig och grovkalibrig ammunition. Beräkningarna anges i kg. I nollalternativet grundas beräkningarna på den tillståndsgivna mängden, dvs. 1000 skott.

Tabell 5 Utsläpp till luft från skjutverksamhet från sökt verksamhet.
Mängderna redovisas i kg/år

Ämne	Nollalternativ kg/år	Sökt verksamhet kg/år
Koldioxid, CO ₂	6,5	118
Kolmonoxid, CO	5,7	47,4
Kvävgas, N ₂	5,7	57,9
Vatten, H ₂ O	1,5	42,7
Vätgas, H ₂	0,1	2,35
Kväveoxider, NO _x	0,07	0,43
Kol (sot)	0,69	1,65
Metan, CH ₄	0,69	1,65
Ammoniak, NH ₃	0,42	1
Myrsyra, HCOOH	0,042	0,1

6.5.2 Flygverksamhet

I tabell 6 nedan redovisas en prognos för maximal årlig utsläpp av koldioxid (CO₂), kolmonoxid (CO), kolväten (HC) och kväveoxider (NO_x) för sökt flygverksamhet.

Emissionerna från ett flygvarv har antagits motsvara en LTO (landing and take off). En militär LTO-cykel omfattar följande moment: Uppställning och taxning ut till start, start, stigning, inflygning, landning och taxning till uppställningsplatta, även en

horisontell avgränsning 10 km från flygplatsen tillämpas. Emissionerna från helikopterverksamheten har beräknats utifrån bränsleförbrukning under timme. Nollalternativet har beräknats på 500 flygvarv/år med JAS39 GRIPEN.

Tabell 6 Prognos utsläpp till luft från sökt flygverksamhet årligen i ton

Ämne	Nollalternativ (ton/år)	Flygskjutning (ton/år)
Koldioxid, CO ₂	203	1 157
Kolmonoxid, CO	0,55	1,82
Kolväten, HC	0,05	0,22
Kväveoxider, NO _x	0,35	8,36

I prognosen för den sökta verksamheten ökar utsläpp till luft i förhållande till nollalternativet.

6.5.3 Transporter etc.

Transporterna till och från anläggningen sker ca tre gånger i veckan generellt under 45 veckor per år. Avståndet landvägen till Karlsborgs är 19 km, enkel väg. Dessa transporter sker på allmänna vägar, i huvudsak väg 195, samt inom området. Transporter ger upphov till buller och utsläpp till luft i form av bland annat kväveoxider (NO_x), koldioxid (CO₂), kolmonoxid (CO), kolväten (HC) och partiklar. Miljöeffekter är bland annat övergödning, global uppvärmning och försurning.

De transporter som sker till och från skjutmålet är i huvudsak av samma omfattning i både sökt verksamhet och nollalternativet och bedöms inte utgöra en betydande del av verksamhetens miljöpåverkan eller av den totala störningen i området.

I tabell 7 nedan redovisas uppskattning av utsläpp till luft från transporter, motorfordonsverksamhet och drivmedelshantering. Beräkningarna är utförda, utifrån uppgifter om årlig bränsleförbrukning, enligt Artemis modell med kompletteringar från EMV, ett datorprogram för beräkning av vägtrafikens avgasemissioner, transporter enligt viktat medel/km, vilket inkluderar utsläpp från kallstarter och avdunstning.

Tabell 7 Utsläpp till luft

Ämne	Mängd
Koldioxid, CO ₂ , (ton/år)	2,2
Kolmonoxid, CO (kg/år)	1,4
Kolväten, HC, (kg/år)	0,17
Kväveoxider, NO _x (kg/år)	2,5
Partiklar, PM ₁₀ (kg/år)	0,23
Svaveldioxid, SO ₂ (kg/år)	0,01

Luftmiljön i Karlsborgs kommun belastas av bland annat utsläpp från vägtrafik och arbetsfordon, flygtrafik, uppvärmning, industriprocesser och övrig försvarsverksamhet i Karlsborg.

I tabell 8 redovisas emissioner till luft från trafiken på väg 195 i höjd med Brevik. Redovisade siffror avser Vägverkets mätningar år 2009 på en sträcka av 1 km och med en fordonsmängd på 1474 fordonsrörelser varav 374 avser tung trafik. Emissionsvärdena är hämtade från Vägverket och beräkningarna har gjorts i Artemis modellen med kompletteringar från EMV.

Redovisade siffror för Karlsborgs kommun avser personbilar under år 2009 och är hämtade från Naturvårdsverket; Utsläpp i siffror.

I kolumnen sökt verksamhet inkluderas utsläpp till luft från ammunition, flyg och transporter.

Tabell 8 Jämförelse med utsläpp från vägtrafik samt verksamhetens emissioner, ton/år

Ämne	Vägtrafik, väg 195 (sträcka 1 km)	Personbilar i Karlsborgs kommun	Sökt verksamhet
Koldioxid CO ₂ (ton/år)	137,2	10 333	1 159
Kolmonoxid, CO (ton/år)	0,806	108	1,87
Kväveoxider, NO _x (ton/år)	1,038	18	8,36
Kolväten, HC (ton/år)	0,134	22	0,20

De totala utsläppen till luft från sökt verksamhet bedöms som små i jämförelse med andra närliggande källor. Utsläppen till luft från verksamheten vid Karlsborgmålet Hammaren bedöms således inte vara av den omfattningen att det skulle medföra allvarliga konsekvenser för miljön och människors hälsa vid sökt verksamhet.

6.5.3.1 Luktande ämnen

I den internationella normen för det civila flygdrivmedlet Jet A-1 anges gränsvärdet för merkaptansvavel till max 0,002 mass-%, (20 ppm).

Försvarets materielverk har vidtagit åtgärder för att minska luktolägenheter från flygfotogen 75. År 1993 beslöt Försvarsmakten att förändra specifikationen på flygfotogen 75, så att kraven på tillåten mängd svavelföreningar (merkaptaner) skärptes från ca 20 ppm till en analytisk nollnivå (ca 4 ppm). Detta innebär att från och med sommaren år 1993 har alla leveranser av flygfotogen innehållit den lägre nivån svavelföreningar. Denna åtgärd har minskat luktstörningarna avsevärt, dock finns fortfarande en del luktolägenheter kvar. Att ytterligare sänka svavelföreningshalten i flygfotogen 75 är i dagsläget omöjligt då Försvarsmaktens leverantörer av flygfotogen inte kan leverera en produkt med lägre halt av svavelföreningar.

6.6 Kemikalier

I verksamheten hanteras ett tjugotal olika kemikalier. De kemikalier som nyttjas är i huvudsak drivmedel till fordon och maskiner samt målarfärg. I övrigt nyttjas mindre mängder oljor, färg och liknande. Dessa redovisas i bilaga 4, MKB, Förteckning över råvaror och kemiska produkter.

Kemikalierna förvaras i kemikalieskåp i ett låst rum. Drivmedel och oljor förvaras i en miljöcontainer.

6.7 Avfall

Det avfall som uppkommer inom skjutfältet består i huvudsak av

- hushållsavfall
- slam från avloppsanläggningens trekammarbrunn och slamtank

Utöver det uppkommer mindre mängder farligt avfall som olje- och färgrester, batterier, glödlampor mm.

Hushållsavfall läggs i en märkt tunna utanför bommen. Tömning av tunnan sker genom Karlsborg kommun försorg. Farligt avfall så som spilloljor, batterier, glödlampor och liknande transporteras genom Försvarsmaktens försorg till Miljö-/Återvinningsstationen på K3 där det sorteras i för ändamålet avsedda behållare.

Träavfall som uppkommer till följd av övnings- och skjutverksamheten samlas ihop i en container för målrester etc. En civil entreprenör tömmer containern efter beställning.

Den mängd oexploderad ammunition som ligger åtkomlig på området med känd position betraktas som explosivt avfall. Detta avfall omhändertas och destrueras på målområdet i enlighet med särskilt tillstånd av Räddningsverket, numera Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och enligt SÄKGI instruktion.

Jämfört med nollalternativet bedöms den sökta verksamheten generera oförändrad mängd farligt avfall och övrigt avfall.

Avfallshanteringen bedöms ske enligt gällande lagstiftning och rutiner finns upprättade genom verksamhetens egenkontroll.

6.8 Risk- och säkerhetsfrågor

Vid skjutverksamhet avlyses aktuellt riskområde enligt Länsstyrelsens föreskrift. Allmänheten orienteras om skjutverksamhet via varningsmeddelanden och via informationscentral Karlsborg samt på FMV's (Försvarets materielverk) hemsida. Avlysningar annonseras på anslagstavlor. Detta förfarande är väl etablerat. Övervakning av aktuellt område bedrivs och området är dessutom avstängt med bommar.

Vid avlysning får ingen befinna sig inom riskområdet. Då båtar passerar genom riskområdet görs uppehåll i skjutningarna intill dess att båten åter är utanför riskområdet.

Risken för skada för allmänheten bedöms som liten så länge förbudsskyltar och skjutvarningar respekteras. Vid oreglerad vistelse inom området finns risk för allvarliga skador.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, där f.d. Räddningsverket ingår, meddelar föreskrifter och allmänna råd avseende bl.a. brandfarliga och explosiva varor, civilt försvar, räddningstjänst och förebyggande åtgärder enligt lagen om skydd mot olyckor och transport av farligt gods.

I verksamheten sker ett systematiskt arbete med att förhindra olyckor och att ha beredskap om olyckor ändå skulle inträffa. Detta gäller både för nollalternativet och den sökta verksamheten och omfattar egenkontroll, systematiskt brandskyddsarbete, rutiner för tillsyn och utbildning.

All flygverksamhet omgärdas av mycket höga säkerhetskrav. En haveriinstruktion/rutin finns för hur verksamheten ska agera vid haveri.

Flygbränsle kan ej dumpas från flygplan och ingen flygbränslehantering sker på målområdet. Vid flygplanshaveri kan utsläpp till miljön inte uteslutas men den risken bedöms som liten.

7 MILJÖKONSEKVENSER

7.1 Buller

Den militära verksamheten medför buller vid flygskjutning. Bullerberäkningar har utförts för flygskjutmålet Hammaren och redovisas i sin helhet i Bilaga 1. Resultaten visar att det är JAS 39 och SK60 varv 1 som berör flest boende över L_{Amax} 70 dB(A). Varv 1 används i mycket begränsad omfattning. Det är som mest ca 10 boende som kan förväntas beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 80 dB(A) från flygverksamheten. Det är endast för skjutning med tung kulspruta från helikopter som ca 20 boende kan förväntas beröras av riktvärdet 65 dB(A), I. Ett fåtal fritidshus kan beröras av motsvarande nivåer.

Flygbuller medför normalt inga vibrationer som överskrider människans normala känseltrösklar. Detta medför att det knappast finns en koppling mellan buller och vibrationer orsakade av flygverksamheten.

Det finns djurhållare, lantbrukare och hästägare i Brevik och Ulvhult nära Hjo. Buller ska hållas på en låg nivå och får inte försämra djurens hälsa enligt jordbruksverket regelverk. Riktvärden för djurhållning finns endast för konstanta ljud i djurstallar och liknande. Detta är inte jämförbart med buller från flyg- och skjutverksamhet. Det finns gårdar med nötkreatur eller travhästar som ligger alldeles intill militära flygplatser med JAS 39 verksamhet som medför maximala ljudnivåer på uppåt 100 dBA utan att djuren blir påverkade av verksamheten.

Bullrets påverkan på möjligheten till rekreation och friluftsliv bedöms som begränsad. Den sökta verksamheten begränsas av tillståndet totala ram på 50 dagar och verksamhet genomförs endast i undantagsfall under skjutfria perioder.

7.2 Vatten

Verksamhetens omfattning har de senaste åren varit relativt liten, vilket gör att den sökta verksamheten, om den behöver utnyttjas maximalt, kommer att medföra ökade utsläpp till vatten. Detta beror på att nyttjandet av finkalibrig ammunition tillkommer samt att användningen av grovkalibrig ammunition ökar.

Den sökta verksamhetens totala blytillförsel till Vättern uppgår till maximalt 217 kg/år, varav merparten hamnar i bottensedimenten. Det finns forskningsresultat som indikerar att i storleksordningen 0,01 % per år, eller med en väl tilltagen säkerhetsmarginal maximalt 0,1 % per år av den tillförda totalmängden bly kan förväntas korrodera och därigenom bli biotillgänglig (se även bilaga 5).

Flertalet studier avseende korrosions- och lakningsegenskaper hos blyad ammunition är utförda på delvis redan vittrad/korroderad ammunition i skjutvallar och inom målområden på skjutfält. Därför figurerar ofta uppgifter om väsentligt högre korrosionshastigheter för blyad ammunition [16]. Bottensedimenten i Vättern utgör en väsentligt mindre reaktiv miljö, med mindre mängder organiskt material, än vad t ex en skjutvall eller ett målområde på ett skjutfält utgör. Dessutom är pH-värdet i Vättern neutralt, vilket medför att det bly som tillförs Vättern binds relativt hårt till partiklar i bottensedimenten.

Att så mycket som 0,1 % av den totalt tillförda blymängden eller högst 217 g/år skulle "gå i lösning" och tillföras vattenrecipienten måste mot bakgrund av ovanstående betraktas som mindre sannolikt. Även om 217 g bly/år i ett "värsta-fall-scenario" löses ut och blir biotillgängligt så är den tillförda blymängden, till följd av utspädnings- och omsättningsförhållandena i den aktuella vattenvolymen, inte tillräckligt stor för att åstadkomma någon mätbar haltförändring avseende bly i vattenrecipienten. Därigenom kan inte heller någon påverkan på ytvattenkvalitet eller akvatiskt liv i området förväntas. Inte heller kan dricksvattennormer, miljökvalitetsnormer och gällande nationella riktvärden för ytvatten förväntas överskridas till följd av den sökta verksamheten.

7.3 Mark

Inga eller ringa miljökonsekvenser bedöms förekomma för omgivande markområden av sökt verksamhet. Inte heller bedöms det ske någon betydande spridning av föroreningar via grundvatten eller allvarlig påverkan på Vättern som vattentäkt av sökt verksamhet.

Risken att människor kan exponeras för eventuella föroreningar är minimal då landstigningsförbud gäller inom Enebågens markområde och inom riskområde 7 över vatten råder vid avlysning förbud att bada, fiska, dyka och ankra.

7.4 Luft

Utsläpp till luft ökar jämfört med nollalternativet. I jämförelse med andra källor i närheten motsvarar den sökta verksamhetens utsläpp till luft en liten del. De totala luftföroreningshalterna och nedfallet av kväve på några kilometers avstånd från flygskjutmålet påverkas i mycket liten omfattning av bidragen från sökt verksamhet.

Det finns inga direkta mätningar gjorda av luftkvaliteten i anslutning till målområdet. Tillskott av luftföroreningar bedöms dock inte medföra att kritiska nivåer för

vegetationsskador eller gränsvärden för hälsoeffekter överskrids. De skyddsvärda områdena i målets omgivningar bedöms inte heller påverkas av luftföroreningsutsläppen från den sökta verksamheten.

7.5 Landskapsbild

Landskapsbilden utgör en samlad visuell upplevelse av landskapet, dess beståndsdelar och uppbyggnad. Miljöprövningen görs för en verksamhet som inte kommer att skilja sig väsentligt från hur området tidigare använts. Befintliga byggnader och anläggningar kommer att utnyttjas och verksamheten kommer att koncentreras till perioder då få personer befinner sig i närområdet.

Landskapsbilden bedöms således inte förändras nämnvärt eller påverkas negativt av nu sökt verksamhet i jämförelse med nollalternativet.

7.6 Naturmiljö

Naturmiljöintresset avser skydd och vård av värden i natur- och kulturlandskapet. Bevarandet av naturmiljöer är en förutsättning för den biologiska mångfald som är grunden för biologisk utveckling och ekologisk balans. Kunskapen om var skyddsvärd natur finns skall medföra att dessa områden inte kommer att påverkas negativt av verksamheten.

Fåglar och djur kan i vissa fall påverkas av bullrande verksamhet enligt Naturvårdsverkets rapport 5351. I dagsläget förekommer det redan buller från flygplan, båtar, skott och trafik kring området.

Försvarsmakten har redan idag inarbetade rutiner för att ta hänsyn till Vätterns fiskeregler och fredade områden. Varken nuvarande eller kommande verksamhet bedöms begränsa eller innebära några utökade restriktioner för fiske eller sjöfart i Vättern.

7.6.1 Påverkan på Natura 2000-området

Flygskjutmålet ligger inom Natura 2000 område enligt Art- och habitatdirektivet. Detta beskrivs ovan under punkt 5.1.2.3. Den sökta verksamheten är inte av den karaktären att den utgör ett typiskt hot för målsättningen för naturtyperna i Vättern. Hoten är bl. a skogs- och jordbruk, reglering och vattenuttag, täta fågelkolonier, fiske, exploatering av strandområdet, mänsklig tillförsel av humusämnen, partiklar eller näringsämnen samt utsättning/förekomst av främmande arter.

Vad beträffar de för Vättern relativt unika bestånden av röding och harr så visar hittills utförda statusundersökningar att "hoten" mot dessa arter främst utgörs av ett ökat fisketryck, klimatförändringar, introduktion av främmande arter samt förhållanden i de vattendrag där harren leker. Förurning eller utsläpp av föroreningar relaterade till militär, kommunal eller industriell verksamhet i anslutning till Vättern bedöms inte som någon direkt orsak till rödingens och harrens tillbakagång i Vättern.

Försvarsmaktens verksamhet vid flygskjutmålet medför visserligen ökad tillförsel av projektiler i vattnet jämfört med nollalternativet, men dessa består främst av järn och stållegeringar, bly och koppar. För sökt verksamhet görs bedömningen att bly har låg rörlighet och löslighet med tanke på Vätterns nära neutrala pH-halt, organisk halt, jonstyrka mm.

Överhuvudtaget har hittills utförda kartläggningar av recipientförhållandena i Vättern inte kunnat påvisa att statusen i vattenförekomsten är försämrad till följd av påverkan från metaller och eventuella organiska föroreningsämnen relaterade till den militära verksamheten.

Sammantaget görs bedömningen att skyddsvärda miljöer inte skadas nämnvärt och att bevarandet av de arter som ska skyddas inte försvåras av Försvarsmaktens planerade utökning av verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren. Mot bakgrund därav görs också bedömningen att berörda Natura 2000-området inte kommer att påverkas i den grad att en särskild prövning enligt 7 kap 28 a § Miljöbalken behöver genomföras.

7.7 Kulturmiljö

Kulturmiljön i närområdet bedöms inte påverkas negativt av sökt verksamhet i jämförelse med nollalternativet.

7.8 Rekreation och friluftsliv

Konsekvenserna för rekreation och friluftsliv har sin utgångspunkt i påverkan på det aktuella områdets attraktivitet och tillgänglighet. Påverkan kan gälla fysiskt intrång och minskad tillgänglighet till attraktiva områden samt förändrad kvalitet genom ökat buller och föroreningar.

Bullrets påverkan på möjligheten till rekreation och friluftsliv ökar från tidigare då antalet verksamhetsdagar ökar i det sökta alternativet jämfört med nollalternativet. Vättern med öar och fastlandet används av allmänheten för rekreation och friluftsliv. I dessa områden vistas människor regelbundet, varför en viss risk för störningseffekter föreligger. Personer, som besöker frilufts- och naturområden, vistas utomhus och kan av den anledningen antas vara störningsbenägna. De flesta besök i sådana områden sker emellertid vid tider då flygverksamheten är av ringa omfattning, helger och semestrar, varför problemet ändå bedöms vara av mindre omfattning.

7.9 Markanvändning

Det sker ingen förändrad markanvändning inom flygskjutmålet Hammaren än den militära verksamheten och viss begränsad skogs- och markskötsel som genomförs av Försvarsmakten och Fortifikationsverket. Flygskjutmålet Hammaren, Enebågen och Sidön har nyttjats sedan 1950-talet och det finns en stor mängd OXA inom skjutfälten. Oavsett om verksamheten fortsätter eller avbryts kommer området troligen aldrig att kunna röjas så att det blir riskfritt att vistas inom området.

7.10 Naturresurser

Naturresurser i området utgörs främst av Vättern och dess fisktillgång. Brisant ammunition används inte och då undervattenssprängning inte sker bedöms verksamhetens påverkan på fisk och växtlighet i området som liten.

Verksamheten bedöms inte nämnvärt påverka naturresurser i området.

7.11 Energi- och resursförbrukning

Verksamhetens energiförbrukning är uppdelad i två delar, uppvärmning och verksamhetsförbrukning som båda består av el. Uppgifter om energiförbrukningen finns i beskrivet under punkten 2.3.3 och har hämtats från fastighetsägaren, som i egenskap av förvaltare ansvarar för energiförsörjningen inom området. Energiförbrukningen bedöms som ungefär likvärdigt i både nollalternativet och i den sökta verksamheten.

I verksamheten hanteras liten mängd olika kemikalier samt brandfarliga och explosiva varor. Dessa redovisas i bilaga 4 till MKB, "Förteckning över kemiska produkter". Jämfört med nollalternativet bedöms mängderna kemikalier, brandfarliga- samt explosiva ämnen vara ungefär likvärdiga. Kemikaliehanteringen sker enligt gällande lagstiftning och rutiner finns upprättade genom verksamhetens egenkontroll.

7.12 Vattenkontroller

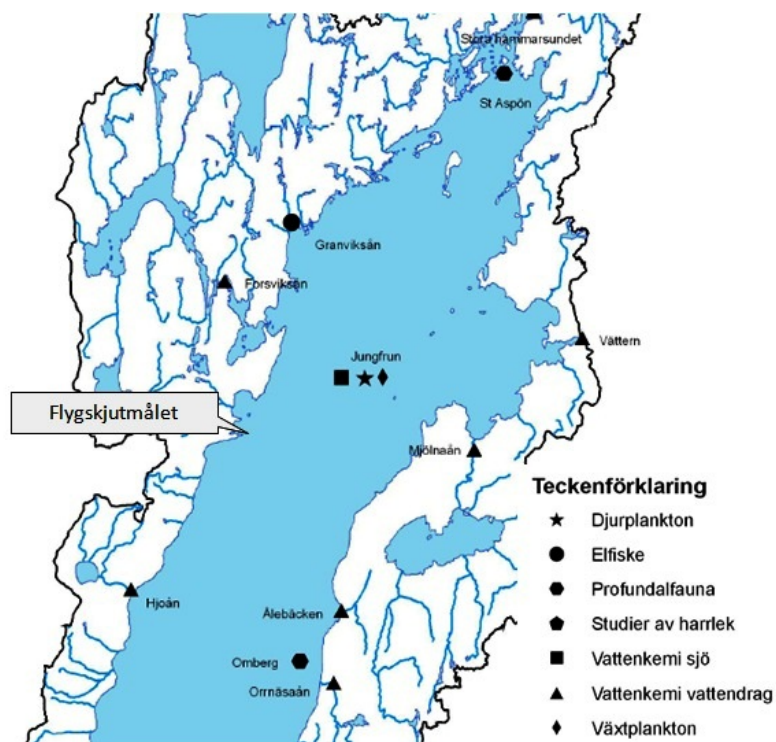
Vattenkvaliteten i Vättern kontrolleras regelbundet i ett antal mätpunkter. I själva Vättern utförs vattenkemiska/planktiska provtagningar i två mätstationer:

- Edesvarna belägen södra Vättern i höjd med Habo
- Jungfrun belägen i höjd med Motala – Karlsborg

Båda stationerna uppvisar i princip likartade förhållanden.

Dessutom ingår 16 vattendrag som mynnar i Vättern i kontrollprogrammet. I miljöövervakningsprogrammet för Vättern ingår bland annat vattenprovtagning i ett antal punkter.

Figur 20 nedan visar kontrollpunkterna i flygskjutmålet närhet.



Figur 20 Vattendrag som ingår i kontrollprogrammet för Vättern.
Källa: Vätternvårdsförbundet

8 DISKUSSION

Miljöprovningen genomförs för en verksamhet som inte kommer att skilja sig väsentligt från hur området tidigare använts. Vad avser markanvändning och landskapsbild sker inga förändringar jämfört med nollalternativet. Verksamhetens huvudsakliga miljökonsekvenser utgörs av buller och i mindre utsträckning av utsläpp till vatten och luft.

Hittills utförda kartläggningar av Vätterns miljöstatus har inte kunnat påvisa att vattenkvaliteten generellt är försämrad till följd av påverkan från tungmetaller och organiska ämnen. Den sökta verksamhetens påverkan på mark- och vattenmiljö bedöms ringa, då utsläpp till vatten huvudsakligen utgörs av vissa tungmetaller. Riskerna för metallpåverkan på organismer är vanligtvis störst i vatten med låga pH-värden och en hög andel organogent material i vatten- och sedimentmiljön. Vättern uppvisar i det närmaste neutrala pH-förhållanden och är en näringsfattig vattenrecipient med låg andel organogent material i sediment- och vattenmiljön.

På sikt kan den påverkan som trots allt sker förväntas minska till följd av att användningen av blyfri ammunition ökar. Försvarsmakten använder redan idag blyfri 5,56 och 12,7 mm ammunition och det sker fortlöpande utveckling av vapen och miljövänligare ammunitionstyper.

Det finns inga vattenuttag i närheten av flygskjutmålet. Risken för påverkan på dricksvattenkvaliteten bedöms vara liten främst på grund av Vätterns storlek och den utspädningseffekt som därigenom uppkommer i vattenmassan, men också på grund av den relativt låga lakbarheten och reaktiviteten hos metalliskt bly i den blyade ammunition som tillförs bottenbottenssedimenten. Troligen ligger det stora mängder ammunition och metallskrot inom och i anslutning till det aktuella målområdet, eftersom skjutverksamhet pågått ända sedan 1950- och 1960-talet. Trots detta har hittills utförda studier av bottenfauna/bottenflora och av vattenrecipientens status inte kunnat påvisa någon påtagligt negativ påverkan orsakad av metallutlakning från de projektiler och den ammunition som tillförts Vättern under närmare 60 års verksamhet. Växt- och djurlivet vid målområdet har förmodligen anpassat sig till pågående verksamhet och någon större förändring av livsbetingelserna för växter och djur i området bedöms inte komma att ske till följd av den sökta verksamheten. Sammanfattningsvis bedöms den sökta verksamhetens påverkan på luft, vatten, mark, sediment och berörda ekosystem vara ringa.

9 KÄLLFÖRTECKNING

9.1 Skriftliga och elektroniska

- [1] *Garnisonsplan Skövde*; Del 2 Karlsborgsfälten Godkänd 2007-06-14, *Block 6.2*
Karlsborgsfälten samt övriga övnings- och skjutfält
- [2] *Vätternvårdsförbundet*; 2009 Rapport nr 104 Åtgärdsplan för fisk & fiske i
Vätterns tillflöden
- [3] *Sveriges geologiska undersökning (SGU) Jordartsfigur*
SGUs karttjänster, 2010, [www], SGU <<http://www.sgu.se/>>
- [4] *Skogens Pärlor*, 2010, 2011[www], Skogsstyrelsen <
<http://www.skogsstyrelsen.se>>
- [5] *Vätternvårdsförbundet*; Rapport nr 95, 2008 Bevarandeplan för Natura 2000
- [6] *Västra Götaland Länsstyrelsen, 2011* [www] Informationsfigur
<<http://gis.lst.se/gisvg/htm/viewer.asp>>
- [7] *Fornsök, 2010*. [www], Riksantikvarieämbetet < <http://www.raa.se>>
- [8] *Sveriges Länsstyrelser och vattenmyndigheter, 2010, 2011*
VISS, VattenInformationssystem [www]
<http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>>
- [9] *Anmälan övningsflygplatser, Komplettering, Karlsborg, Bilaga till LedR 24*
641:20626. 2001-11-01 reviderad 2008-06-26. Försvarsmakten
Ledningsregementet, Miljöprovningseenheten
- [10] *Karlsborgs kommun, Översiktsplan för Karlsborgs kommun, 1991-10-29*
- [11] *Vätternvårdsförbundet*; Rapport nr 75, Paleolimnologiska undersökningar i
Vättern och Väneren, 2003
- [12] *Luftföroreningar i Västra Götaland Emissioner, halter och spridning*
Rapport 2004/05 samt *Mätningar och beräkningar av luftföroreningar i Västra*
Götaland 2006/07 (Luft i Väst, IVL, Enger KM-konsult AB)
- [13] *Försvarets forskningsanstalt Rapport FOA, nr 96-1793/S, daterat 1996-04-15*
- [14] Försvarets Forskningsanstalt Rapport FOA-R-99-01172-222-SE
”Ammunitionsdestruktion – metoder, miljöpåverkan och förslag till
utsläppsgränser” av Hägglund, L., Burman, J., Lamnevik, S. & Carlsson, T.
1999
- [15] *Environmental Risk Assessment of Dumped Ammunition in Natural Waters in*
Sweden -, FOI-R--1307—E, December 2004.

- [16] *Vätternvårdsförbundet*; Bly – Förekomst och fördelning i naturen, Rapport nr 56, 1999
- [17] *Vätternvårdsförbundet*; Rödingens lekplatser och överlevnad vid återutsättning av fisk, Rapport 82, 2004
- [18] *Naturvårdsverket*; Effekter av störningar på fåglar – en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden, Rapport 5351, 2004.
- [19] *Vätternvårdsförbundet*; Undervattenvegetation i Vättern, Rapport nr 86, 2005.
- [20] *Naturvårdsverket*; Rapport 5801, Övervakning av prioriterade miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten, februari 2008
- [21] *Naturvårdsverket*, Utsläpp i siffror, 2011[www]
<http://utslappisiffror.naturvardsverket.se/Sok/>
- [22] *Naturvårdsverket*; Rapport 5624, Underlagsrapporter till regeringsuppdraget om bly i ammunition , oktober 2006
- [23] *Vätternvårdsförbundet*; Förvaltningsplan för fisk & fiske i Vättern 2009-2013 Rapport nr 102 från Vätternvårdsförbundet, 2010
- [24] *Vätternvårdsförbundet*; Metaller i Vättern, Tillförsel och källfördelning 1993-95 Rapport nr 39 från Vätternvårdsförbundet, 1996
- [25] *IVL, Svenska Miljöinstitutet*; En litteraturstudie, Halter i luft av cancerogena ämnen i närheten av flygplatser och effekten av dessa på närboendes hälsa. 2010-04-06, Annika Potter och Annika Svensson (Arkivnummer: U2739)
- [26] Transportstyrelsen [www]
http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Sjofart/Ny_motor_eller_alkylat_folder_rev2010.pdf
- [27] *Qvarfort U., Helldén J., 2000 "Lakningsegenskaper hos tvättad och otvättad kulfångssand."* Utredning för Försvarsmakten. HKV GRO Miljö. Johan Helldén AB, uppdragsnr. 0/0055.
- [28] *Rooney C. P., 2002 "The fate of lead in soils contaminated with lead shot."* PhD Thesis, Lincoln University.
- [29] *IVL [www]*
<http://www.ivl.se/vanstermeny/miljodatadatavardskap/datavardskapluft.4.360a0d56117c51a2d30800064417.html>
- [30] *Qvarfort, U & Waleij, A., 2004: "Bly-Förekomst och miljöeffekter till följd av militära och andra vapenrelaterade aktiviteter."* Totalförsvarets Forskningsinstitut, FOI-R-1178-SE.

Flygskjutmålet

HAMMAREN

FLYG- OCH SKJUTVERKSAMHET

Bilaga 1 till MKB

Bullerutredning

2012-04-13

Teknisk konsult: WSP Akustik

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING	2
2	BAKGRUND	2
3	SÖKT VERKSAMHET	2
4	OMGIVNING MED BEFOLKNING	3
5	UNDERLAG REDOVISNING AV FLYGBULLER	4
5.1	Allmänt	4
5.2	Militära flygplantyper/helikoptrar	4
5.3	Flygvägsvarv och begränsningsområdet	4
5.4	Resultat flygbuller	9
5.5	Befolknings- och fastighetsuppgifter	17
5.6	Sammanfattande resultat flygbuller	19
6	RESULTAT SKOTTBULLER	20
6.1	Underlag för genomförda beräkningar	20
6.2	Indata beräkningar	20
6.3	Beräkningar	20
6.4	Resultatredovisning	21
6.5	Sammanfattande resultat skottbuller	29
6.6	Förklaring till tabeller	29
7	BULLER	33
7.1	Allmänt om buller	33
7.2	Flygbuller	42
7.3	Allmänt om flygbullerberäkningar	45
7.4	Allmänt om skottbuller	48
7.5	Miljö kvalitetsnormer	51
7.6	Störningsreaktioner	51
8	MILJÖ- OCH HÄLSOKONSEKVENSER	55
8.1	Sammanfattande resultat flygbuller	55
8.2	Sammanfattande resultat skottbuller	55
8.3	Djurhållning	55
8.4	Påverkan på friluftslivet	56
9	REFERENSER	57

UNDERBILAGOR

Underbilaga 1.1

Vindfördelning vid Karlsborg 1953 – 1993

KONTAKTUPPGIFTER

Bengt Simonsson

WSP Akustik
Växel: 08-688 6000
Fax: 08-644 39 55

1 SAMMANFATTNING

Bullerberäkningar har utförts för flygskjutmålet Hammaren. Verksamheten avser flygverksamhet med stridsflygplan, skolflygplan och helikoptrar, samt skjutning från stridsflygplan och helikopter.

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. En uppdaterad beräkningsmodell har fastställts under 2010. Modellen har dock ej ännu implementerat militära flygdata. Metoderna skiljer sig endast marginellt från varandra. Flygbullernivå (FBN) har ej beräknats. Den genomsnittliga maximala ljudnivån L_{Amax} redovisas för inflygningar mot flygmål med stridsflygplan, skolflygplan och helikopter. Beräkningarna har gjorts med hänsyn till markdämpning. Resultatet redovisas i form av dB-nivåkurvor utritade på topografiska kartor.

Beräkningar har även genomförts ljudutbredning från skjutning mot flygmålet från stridsflygplan, skolflygplan och helikoptrar.

Antal boende och antal fastigheter inom respektive bullerkontur redovisas för de olika beräkningsalternativen avseende flygbuller och skottbuller.

En allmän beskrivning av buller och flygbuller med en översiktlig beskrivning av bullers hälsoeffekter samt riktvärden finns i slutet av dokumentet.

Resultaten visar att det är JAS 39 och SK 60 varv 1 som berör flest boende över L_{Amax} 70 dB(A). Varv 1 används i mycket begränsad omfattning. Det är som mest ca 10 boende som kan förväntas beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 80 dB(A) från flygverksamheten.

Det är mycket få boende som berörs av ljudnivåer över riktvärdena. Det är endast för skjutning med tung kulspruta från helikopter som några boende, ca 20 st, kan förväntas beröras av över riktvärdet¹ 65 dB(A), I. Det är även några fritidshus som kan beröras av motsvarande nivåer.

2 BAKGRUND

WSP Akustik har på uppdrag av Försvarsmakten utfört en bullerutredning av skjutverksamheten. Den bullerutredningen är en bilaga till MKB för den sökta verksamheten.

3 SÖKT VERKSAMHET

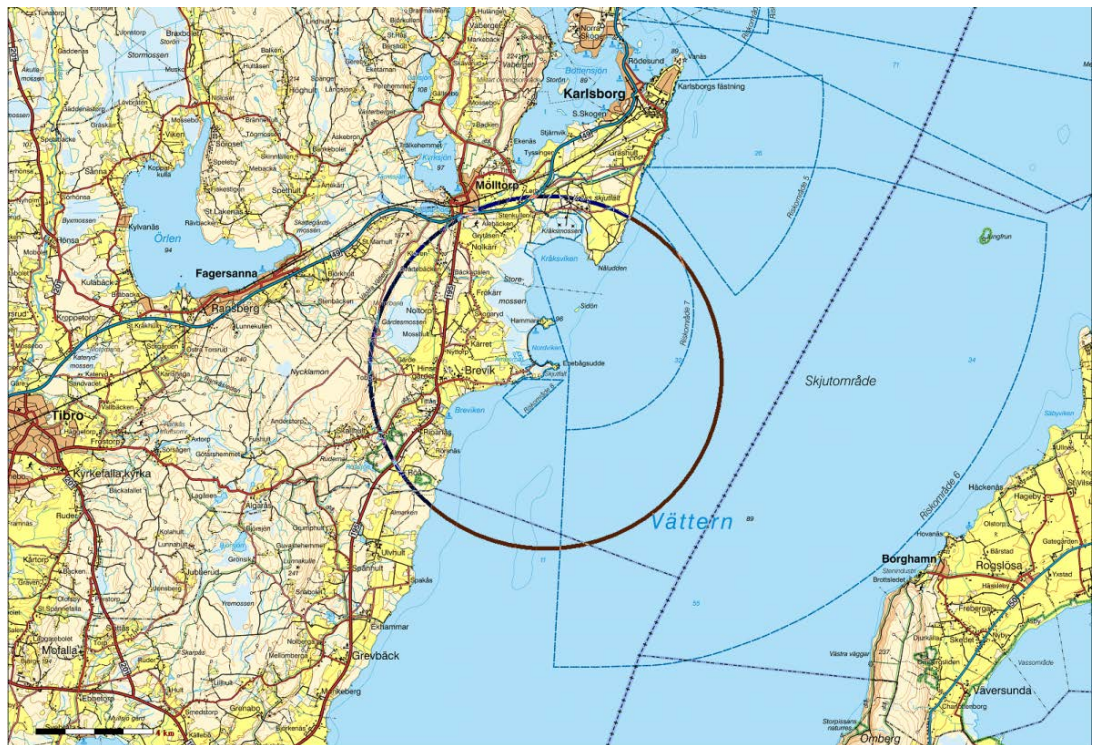
Den sökta verksamhet består av anläggningar och verksamheter inom skjutmålet som behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen och denna bilaga avseende bullerutbredning.

¹ Dag/kvällstid och dagtid.

Vid sökt verksamhet uppgår förbrukad ammunition till drygt 54 000 skott skarp finkalibrig ammunition från helikopter samt 25 000 skott grovkalibrig ammunition 20 – 40 mm från JAS 39 Gripen och 150 övningsraketer från SK60.

4 OMGIVNING MED BEFOLKNING

Verksamheten är lokaliserad till flygskjutmålet Hammaren. Skjutmålet ligger sydost om Karlsborg i Karlsborgs kommun i Västra Götalands län, se karta i Figur 1.



Figur 1 Översiktlig karta över lokalisering av flygskjutmålet Hammaren

Inom radie av 6 km finns strax under 400 mantalsskrivna personer, strax under 100 småhus på lantbruk, ca 100 småhus och ca 50 fritidshus.

5 UNDERLAG REDOVISNING AV FLYGBULLER

5.1 Allmänt

Underlag gällande flygvarv och trafikomfattning har erhållits från kap 1, verksamhetsbeskrivning, sammanställd av Försvarsmakten såsom ansvarig för flygskjutmålet Hammaren.

Bullerunderlaget för de ingående flygplantyperna har beräknats som genomsnittlig maximal ljudnivå för start respektive landning vid + 15°C och 70 % relativ fuktighet. Bullermattor för de ingående flygplan- och helikoptertyperna har tagits fram med underlag från

- fältmätningar
- SAAB, Linköping
- FAA Integrated Noise Model (INM) Data Base
- FAA Helicopter Noise Model (HNM) samt
- flygplantillverkare och flygbolag

HKP14 och HKP15 är nyutvecklade helikoptrar. HKP15 finns dokumenterad genom mätningar. För HKP14 finns ännu inga resultat på den modifierade helikoptertyp FMV beställt. För beräkningarna har preliminära data avseende liknande helikopter använts.

5.2 Militära flygplantyper/helikoptrar

Flygning mot skjutmål sker i huvudsak med stridsflygplan JAS 39 Gripen, skolflygplan SK 60 och helikoptrar HKP 10 och HKP 15. I framtiden kommer även HKP 14 och HKP 16 att förekomma.

5.3 Flygvägsvarv och begränsningsområdet

Flygskjutningar på flygskjutmålet Hammaren sker mot förankrade mål i sjön. Flygplanen, som följer ”skjutvarvet”, genomför ett antal övningsdykningar mot det angivna målet för att kontrollera att piloten ligger rätt i flygvarvet. Därefter genomför piloten ett antal skarpskjutningar mot målen. I nedanstående figur redovisas principiellt hur flygvarven ser ut vid flygning mot Flygskjutmålet Hammaren.

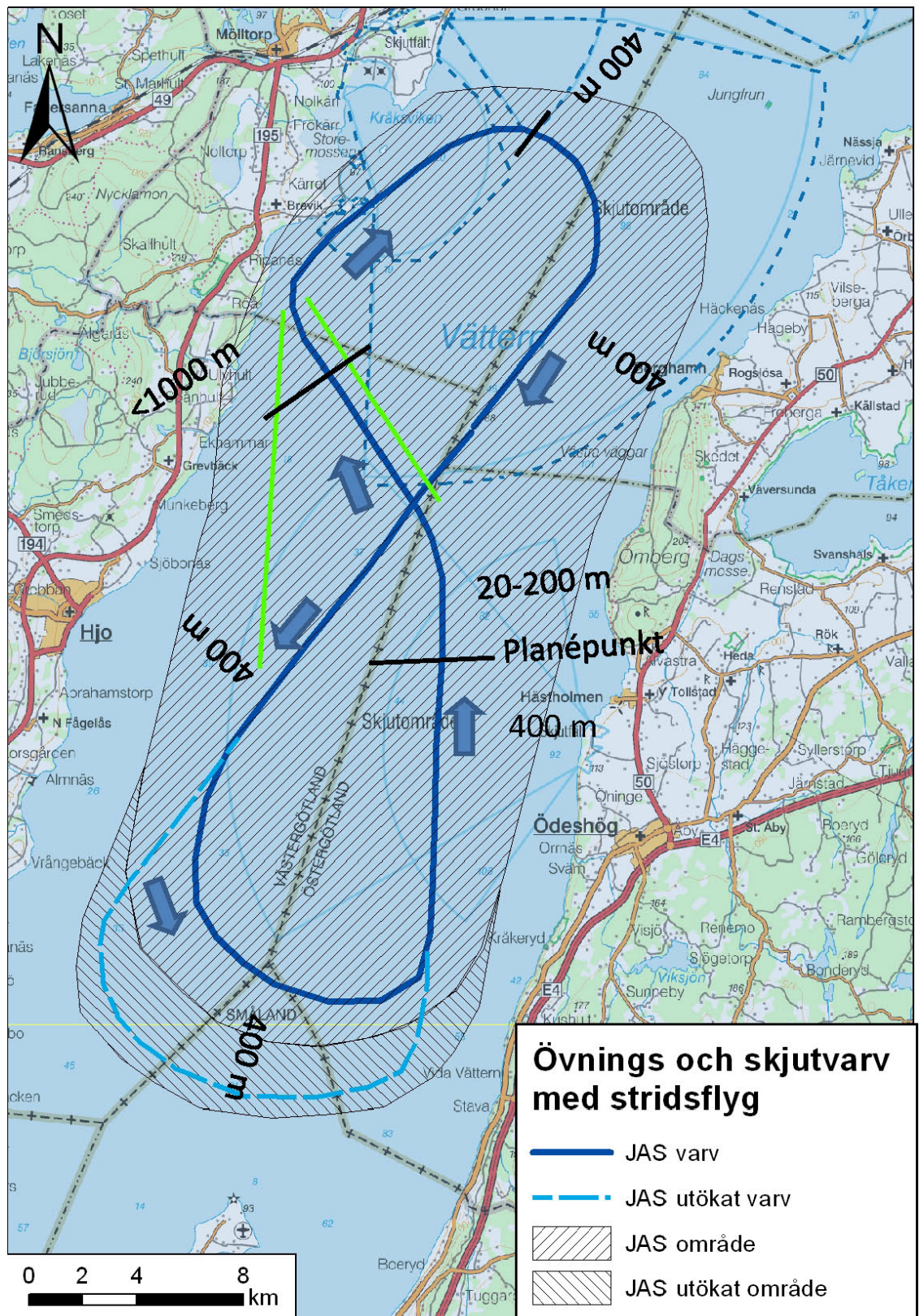
Totalt över året planeras det att kunna genomföras som mest ca 2 150 flygvarv/passager för flygplan vid skjutverksamhet på Karlsborgsmålet Hammaren. Skjutningarna genomförs till huvuddel under dagtid men kan även genomföras under kvällstid i begränsad omfattning och i mycket begränsad omfattning nattetid. Flyghöjder i skjutvarvet är företrädesvis på låg höjd 50 - 800 m.

Helikopterverksamheten planeras att ske inom området som mest under 30 timmar per år.

5.3.1 Beskrivning av övnings- och skjutvarv för stridsflygplan JAS 39 Gripen

Flyg- och skjutövningar med JAS39 Gripen genomförs i enlighet med de skjutvarv som redovisas nedan. Normalt angörs varvet väl norr om Visingsö. Mörk blå linje är exempel på typiskt ordinarie varv vilket är lämpligt vid grundläggande flygslagsutbildning (Gfsu vid skolskjutning). Inom den gröna konen kan slutlig inflygning genomföras. Flygning närmare än 2 km från land undviks.

Nedan beskrivna principredovisning, Figur 2, av flygvarvet beskriver normalförfarandet. För att genomföra bullerredovisningen har det föreslagits ett begränsningsområde (JAS område normalt) som man normalt ej bör hamna utanför för att minimera påverkan av buller på fastlandssidan. Det södra området (JAS område extra, ljusblå linje) används endast i speciella fall då markreferens krävs.

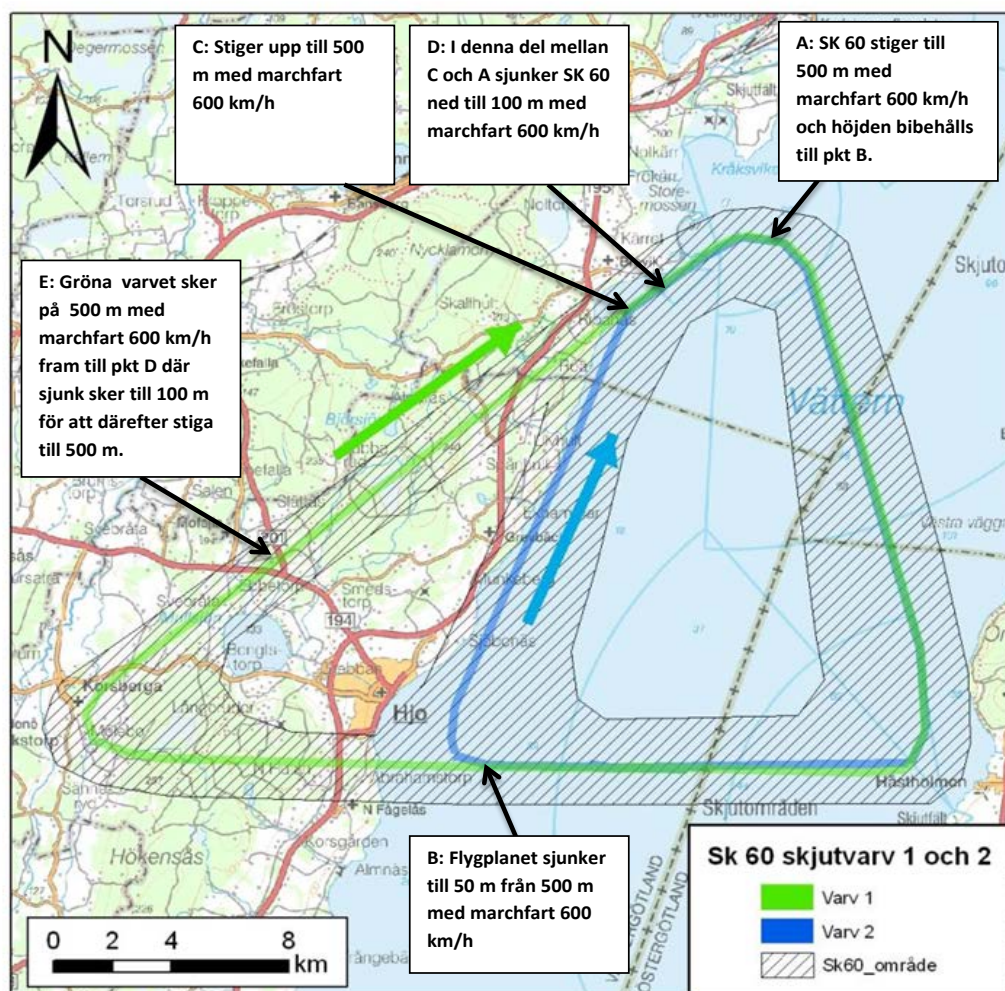


Figur 2 Karta som visar det flygvarv som nyttjas vid flygskjutning från JAS 39 Gripen.

5.3.2 Beskrivning av övnings- och skjutvarv för skolflyg, SK 60

Varv 1 avser det längre varvet (korridor) och flygs normalt på 500 m över marken. I händelse av sämre väder kan höjden minskas till 200 m. Anfallet påbörjas 10 km från Hammaren och flygplanet dyker ned mot, som lägst 100 m, över målet och stiger därefter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår till ca 600 km/h. Varv 1 nyttjas i ett tidigt utbildningsskede och bedöms utgöra ett ca 20% nyttjande av sökt volym.

Varv 2 benämns det kortare varvet, (korridor) och flygs normalt på 500 m över marken. I händelse av sämre väder kan höjden minskas till 200 m. Vid avståndet 25 km före målet minskas höjden successivt till 50 m. Anfallet påbörjas 6 km före målet med en upptagning till 500 m och där påföljande dykning till som lägst 100 m. Efter passage av målet stiger flygplanet åter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår till ca 600 km/h. Huvuddelen av övningarna genomförs i varv 2 och utgör ca 80 % av de totala antal varven.

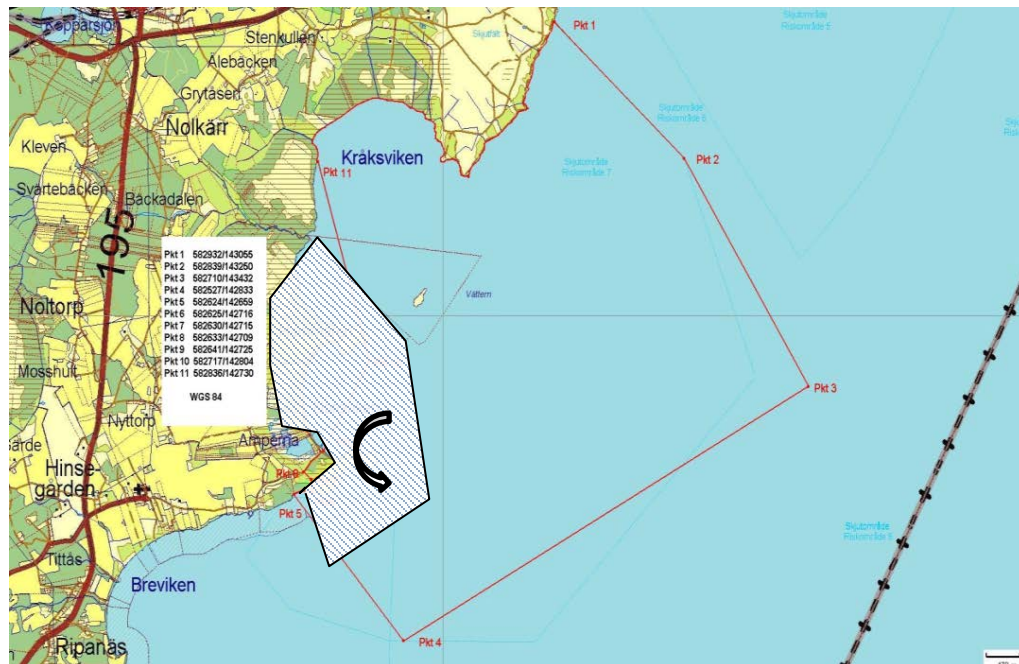


Figur 3 Karta som visar de flygvarv med spridningsområde som nyttjas vid flygskjutning från skolflyg SK 60

5.3.3 Beskrivning av område för övnings- och skjutvarv för helikopter

Skjutverksamheten från helikopter kommer ej att genomföras enligt fastställda flygvarv. Övningar med helikopter bedrivs inom rasterat område enligt figur nedan. Helikoptrarna kommer att uppträda på höjder från 5 m upp till ca 650 m inom markerat område.

En koncentration av helikopterflyg kommer att ske inom cirkeln (pila) som markerats över målområdet enligt figur nedan.



Figur 4 Karta som visar det område där flyg- och skjutövningar sker med helikopter.

5.3.4 Omfattning av flygverksamheten

Tabell 1 Flygverksamhet på skjutfältet redovisat i antalet dagar per år då verksamhet förekommer. Verksamheterna sker i huvudsak dagtid.

Luftfarkost	Totalt antal skjutdagar	Flygvarv/passager	Antal i timmar i området
JAS 39	30	1 500	
SK 60	20	650	
Hkp 10, 14, 15 och 16	5		30

Under perioden juni-augusti genomförs normalt inga övningar med undantag från beredskapsövningar. I anslutning till jul- och nyårshelgerna planeras normalt ingen övningsverksamhet. Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern och infaller, i huvudsak, under semesterperioden juni-augusti.

Av tekniska skäl genomförs normalt inga skjutövningar när målområdet är isbelagt.

5.4 Resultat flygbuller

Beräkningarna har utförts enligt trafikbullerutredningens betänkande SOU 1975:56, "Flygbuller" samt med den beräkningsmodell som utarbetades i ett regeringsuppdrag rörande flygbuller från 1995. Beräkningsmodellen har fastställts av Luftfartsverket och Försvarmakten i samråd med Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen i mars 1998. En uppdaterad beräkningsmodell har fastställts under 2010. Modellen har dock ej ännu implementerat militära flygdata. Metoderna skiljer sig endast marginellt från varandra.

Beräkningarna har utförts med datorprogram för beräkning av flygbullermattor. Resultat av bullerberäkningar redovisas i form av iso-dB linjer på topografiska kartor. En iso-dB linje beskriver läge med konstanta bullervärden. Från denna linje mot flygplatsen ökar sedan bullervärdena till nästa iso-dB linje. "Utanför" en iso-dB linje är bullervärdet strax under angivet värde för den aktuella iso-dB linjen och följaktligen över angivet värde "innanför" linjen. Noggrannhet i beräkningarna är för L_{Amax} av storleksordningen ± 2 dB(A) enheter vid kontrollerade vädersituationer.

Samtliga redovisningar förutsätter normala atmosfärsförhållanden (15 °C, 70 % relativ fuktighet, normalt atmosfärstryck). Vindförhållande förutsätter 2 m/s medvind från flygplan till mottagare. Temperaturvariationer tas ingen hänsyn till. Hänsyn tas till markens dämpande effekter på grund av markytans beskaffenhet (gräsytor, träd och liknade). Ingen hänsyn tas till topografin i form av terrängens höjdvariationer. Marken förutsätts vara "platt" (se närmare under avsnitt 7).

Samtliga redovisningar av flygbuller redovisar den beräknade högsta ljudnivån vid passage av flygplan. Även när flera flygplan rör sig i flygvarven erhålls endast marginell ökning av ljudet på grund av bidrag från fler än ett flygplan. Som mest bedöms en ökning med 1 – 2 kunna ske. Denna skillnad är i praktiken knappt hörbar.

5.4.1 Flygbullernivå (FBN)

Resulterande flygbullernivåer (FBN) har ej bedömts relevant för denna typ av verksamhet.

5.4.2 Maximal ljudnivå L_{Amax}

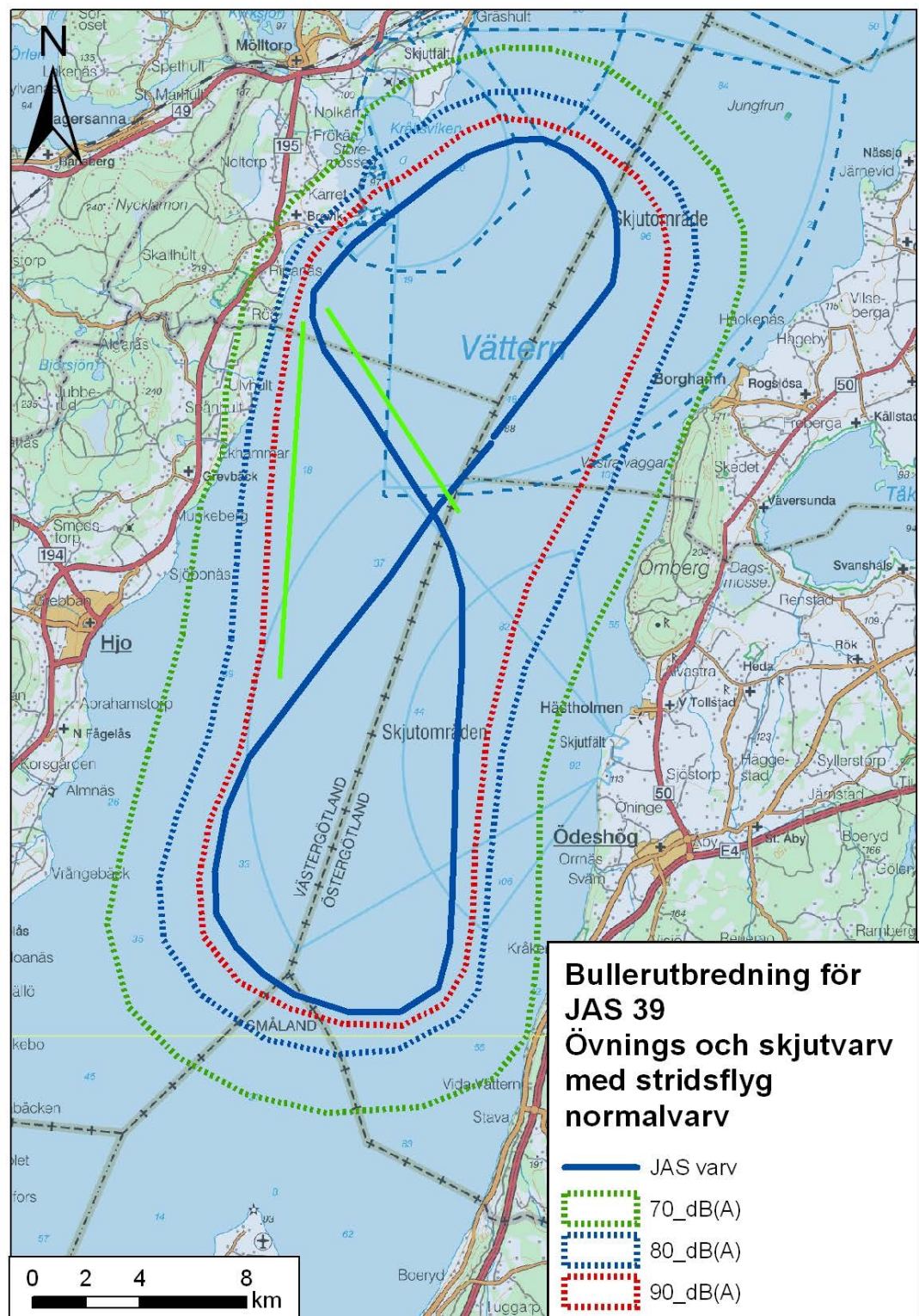
Resulterande genomsnittliga maximala ljudnivåer L_{Amax} 70 och 80 dB(A) för presenteras på kartor.

Redovisningen sker som en överlagring av flygningar i Figur 2 och Figur 3. Den maximala ljudnivån har fördelats inom de beskrivna områdena för stridsflyg och längs de nominella flygvarven för SK 60, vilka även är inlagda på kartan. Denna redovisning beskriver det maximala utbredningsområdet för de maximala ljudnivåerna, L_{Amax} . Resultatet förutsätter att flygplanen följer inom de markerade områdena.

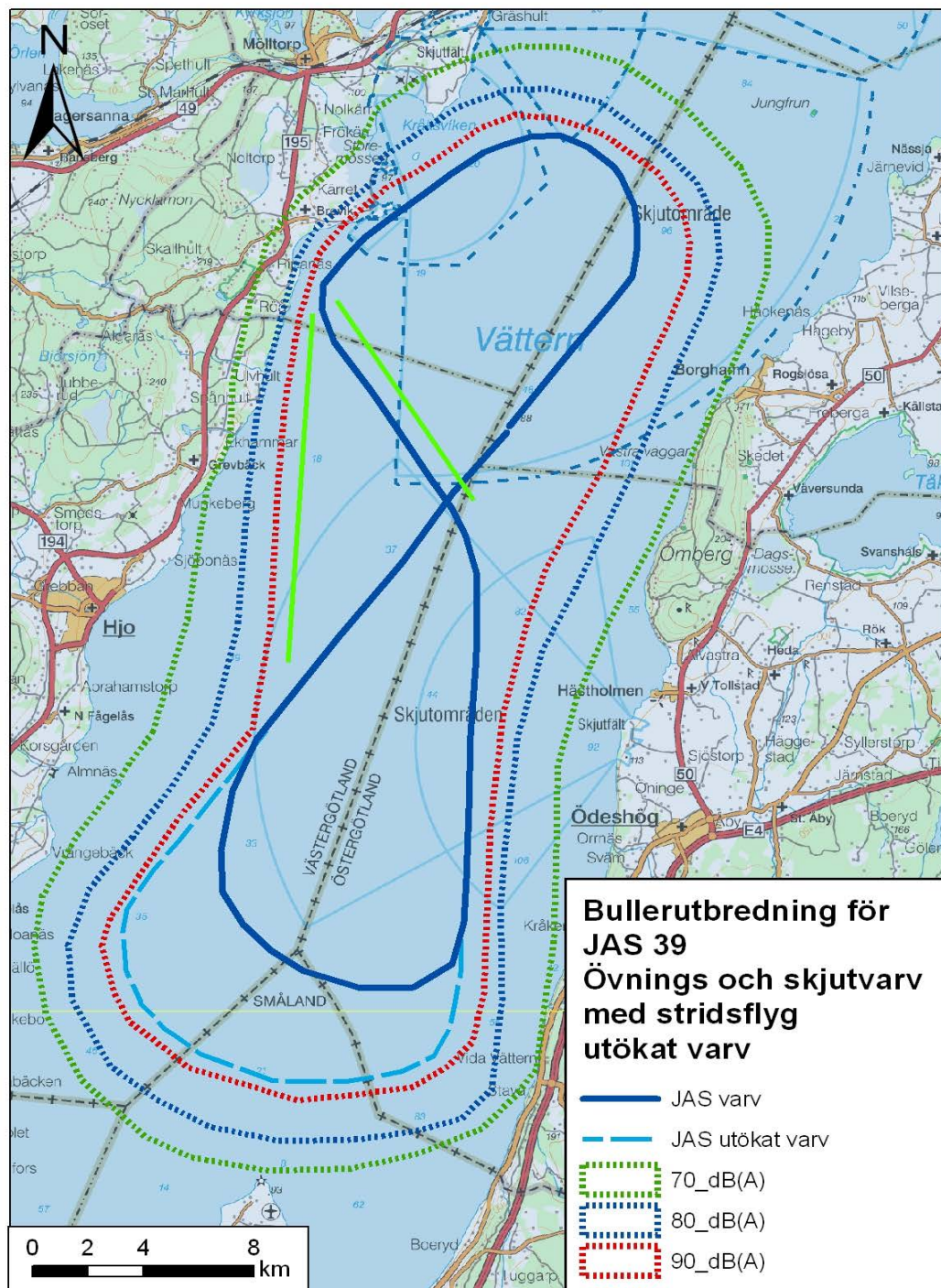
I nedanstående figur 5 och Figur 6 redovisas yttre område för bullerutbredningen. De kraftigare gröna, blå och röda kurvorna beskriver det vanligast förekommande områdena. De i söder svagare gröna, blå och röda kurvorna beskriver de utökade område som kan förekomma endast i speciella fall då markreferens krävs.

Beräkningar utgår ifrån att i vissa delar av flygvarven är flyghöjden 50 m och i andra delar är flyghöjden upp till 800 m. Ljudnivån är direkt relaterad till avståndet. En avståndsfördubbling medför att ljudnivån avtar med 6 dBA.

5.4.2.1 Utbredning av flygbuller vid flygning i övnings- och skjutvarv med stridsflyg

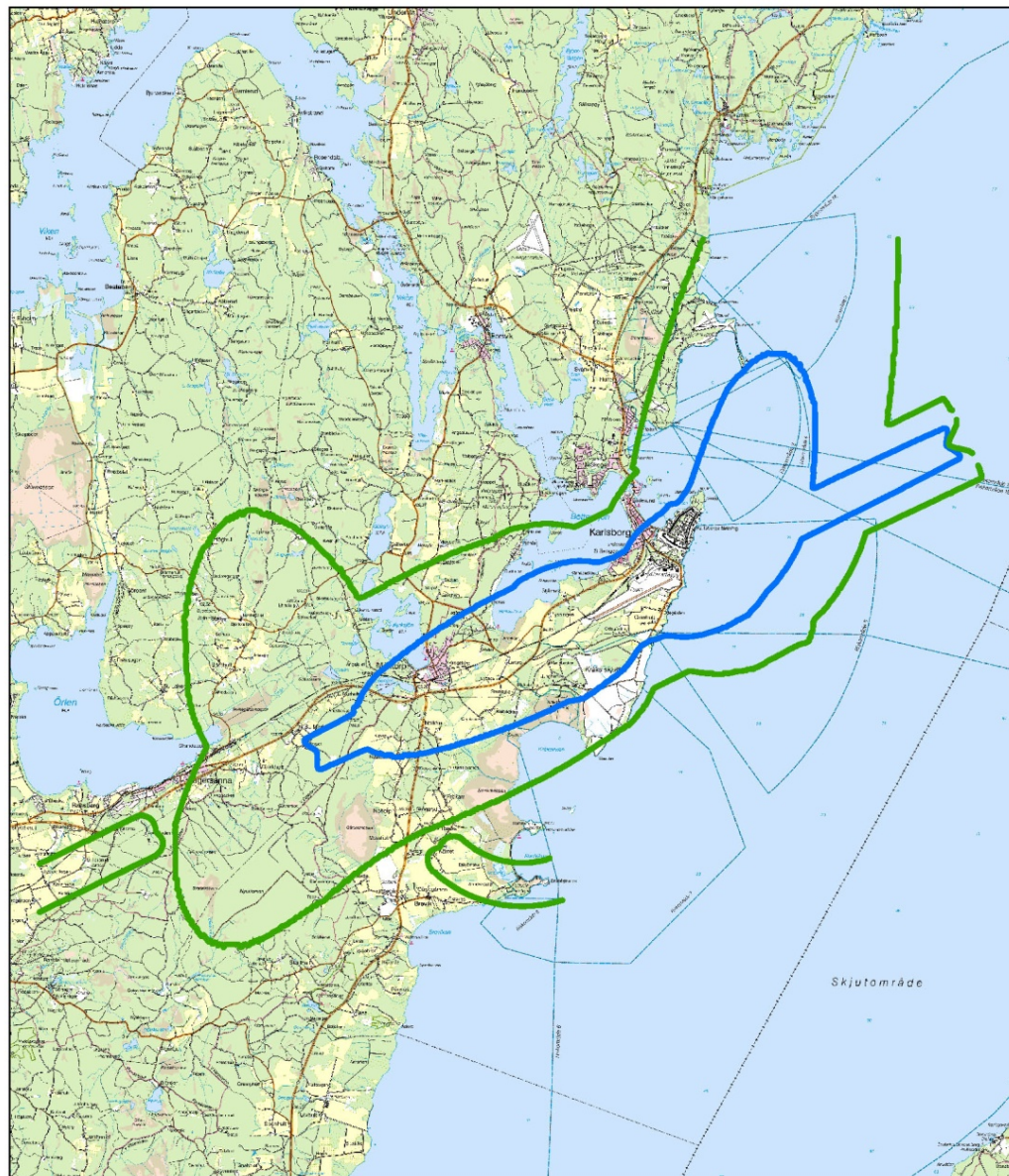


Figur 5 Exempel på bullerutbredning från föreslaget normalt skjutvarv för JAS 39 Gripen,



Figur 6 Exempel på bullerutbredning från föreslaget utökat skjutvarv för JAS 39 Gripen,

Exempel på ljudutbredning från start och landning vid Karlsborgs flygplats med JAS 39 redovisas som jämförelse i nedan.



0 1 2 4 6 8 Kilometers

Karlsborgs flygplats



WSP rapport 10133948-R01
Tillhör LedR 24641:41325

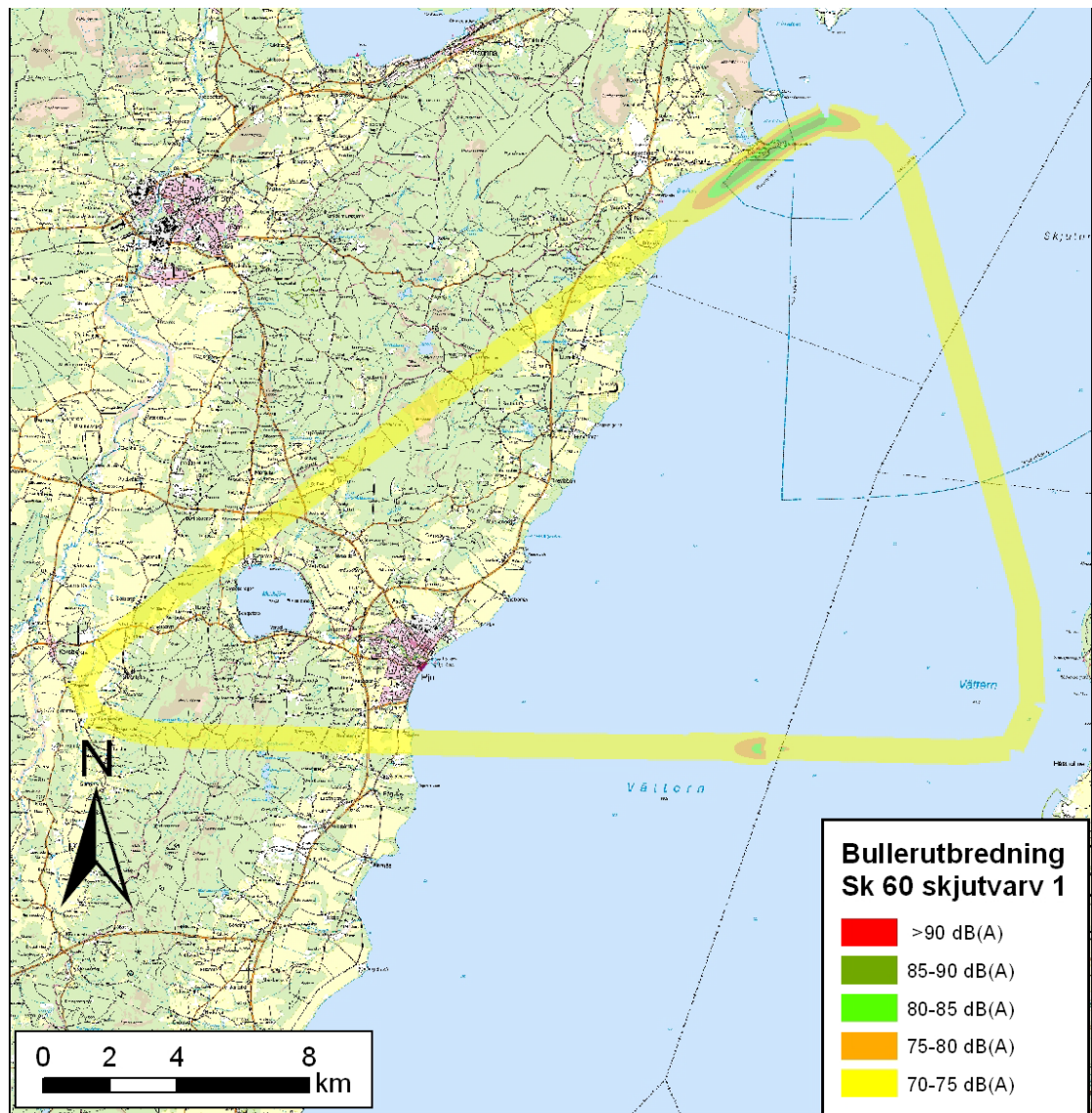
Kartfigur 1
Maximal ljudnivå, L_{Amax}
JAS 39 utan EBK vid start
Start- och landning

— L_{Amax} 70 dBA
— L_{Amax} 80 dBA

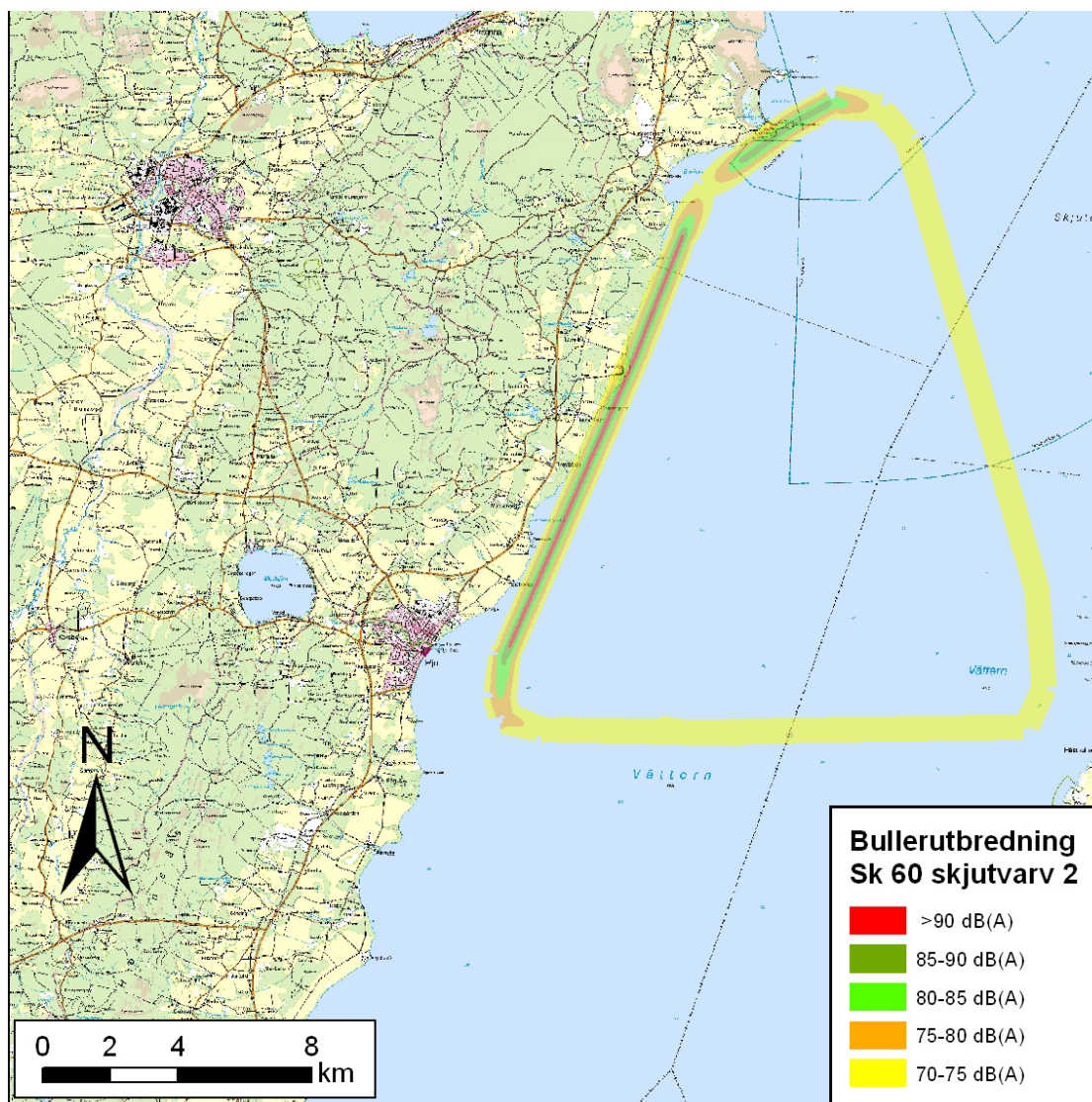
Figur 7 Exempel på bullerutbredning från start och landning vid Karlsborgs flygplats i anslutning till flygskjutmålet Hammaren med JAS 39.

5.4.2.2 Utbredning av flygbuller för flygningar i övnings- och skjutvarv med skolflygplan

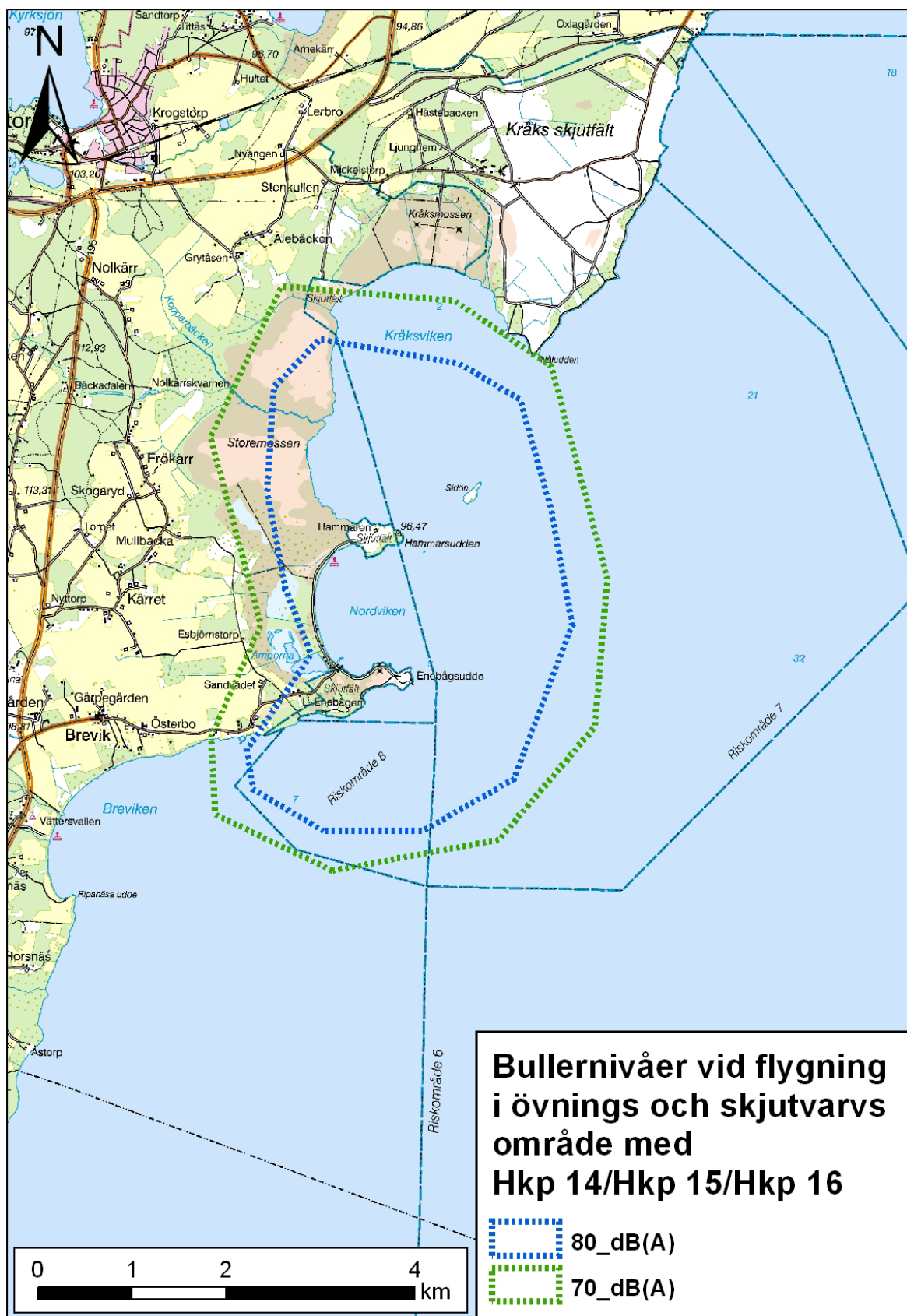
Skjutövningar med skolflyg, SK 60, sker med övningsraketer (Örak). Detta generar inget egentligt skottljud. Det ljud som uppkommer är av liknade karaktär som flygbullret och ger ingen direkt ökning av flygbullret i samband med skjutning.



Figur 8 Exempel på bullerutbredning från föreslaget skjutvarv för skolflygplanet SK 60. Beräkning är genomförd för flyghöjder enligt Figur 3 varv 1. Höjden över land är normalt högre, ca 500 m. Detta medför att ljudnivån över land är som högst ca 75 dBA.



Figur 9 Exempel på bullerutbredning från föreslaget skjutvarv för skolflygplanet SK 60. Beräkning är genomförd för flyghöjder enligt Figur 3 varv 2. Höjden över land är normalt högre, ca 500 m. Detta medför att ljudnivån över land är som högst ca 75 dBA.



Figur 10

Exempel på bullerutbredning från föreslaget skjut- och övningsområde för helikopterverksamhet

Utanför flygområdet **Fel! Hittar inte referenskölla.** är normalt lägsta flyghöjd 150 m. Inom flygområdet kan flygning ske mellan 0 och 150 m.

Tabell 2 Sammanställning maximala ljudnivåer vid helikopterflygningar vid och omkring Flygskjutmålet Hammaren.

Helikopter typ	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 150 m	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 50 m	Flyghöjd som medför under 70 dBA på marknivå
Helikopter 4	90-92 dBA	100-102 dBA	Ca 700 m
Helikopter 9	82-85 dBA	92-95 dBA	Ca 400 m
Helikopter 14	84-87 dBA	95-96 dBA	Ca 550 m
Helikopter 15	79-80 dBA	88-90 dBA	Ca 350 m

5.5 Befolknings- och fastighetsuppgifter

Befolknings- och fastighetsuppgifter har sammanställts och erhållits för aktuellt område från Lantmäteriverket, vilket i sin tur har hämtat befolkningssiffrorna från Statistiska Centralbyrån. Underlaget för denna beräkning avser situationen 2006-06-30. Befolkningssiffrorna (mantalsskriven befolkning) har erhållits kopplade till enskilda fastigheter.

Antal boende har sammanställts innanför de redovisade bullerkonturerna. Antalet i respektive kolumn är antalet boende inom hela bullerkonturen. De boende som finns inom 80 dB(A) finns även i värdet för 70 dB(A) o s v.

I materialet ingår en sammanställning på fastighetsklass inom kommunen. De klasser som har framräknats är småhus, vilket inkluderar en- och tvåfamiljshus, bostadshus samt fritidshus. Sammanställningen har utförts på samma sätt som för befolkningsunderlaget.

Tabell 3 Sammanställning av boende och fastigheter inom olika ljudnivåintervall, för skjutvarvet mot Flygskjutmålet Hammaren för JAS 39, jfr **Fel! Hittar inte referenskölla..** Siffrorna inom parentes avser antal inom 70 dB(A) för start och landningen enligt Figur 7 inom området för skjutvarvet.

Nivåer	70 dB(A)	80 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)
Befolkning	122 (19)	9 (0)	3 (6)	0 (0)
Småhus	35 (4)	6 (0)	2 (3)	0 (0)
Flerfamiljshus	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hyreshus m lokaler	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Fritidshus	35 (1)	9 (0)	7 (9)	0 (0)
Lantbruksfastighet	23 (4)	4 (1)	2 (2)	0 (0)
Skolbyggnader	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vårdbyggnader	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

*Tabell 4 Sammanställning av boende och fastigheter inom olika ljudnivåintervall,
för skjutvarvet mot Flygskjutmålet Hammaren för SK 60 varv 1, jfr
Figur 8*

Nivåer	70 dB(A)	80 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)
Befolkning	140	0	0	0
Småhus	17	0	0	0
Flerfamiljshus	0	0	0	0
Hyreshus m lokaler	0	0	0	0
Fritidshus	13	0	0	0
Lantbruksfastighet	43	0	0	0
Skolbyggnader	0	0	0	0
Vårdbyggnader	0	0	0	0

*Tabell 5 Sammanställning av boende och fastigheter inom olika ljudnivåintervall,
för skjutvarvet mot Flygskjutmålet Hammaren för SK 60 varv 2, jfr
Figur 8*

Nivåer	70 dB(A)	80 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)
Befolkning	8	2	0	0
Småhus	1	0	0	0
Flerfamiljshus	0	0	0	0
Hyreshus m lokaler	0	0	0	0
Fritidshus	1	0	0	0
Lantbruksfastighet	2	1	0	0
Skolbyggnader	0	0	0	0
Vårdbyggnader	0	0	0	0

Tabell 6 Sammanställning av boende och fastigheter inom olika ljudnivåintervall, för skjutvarvet mot Flygskjutmålet Hammaren för Helikopter 14/15, jfr Figur 10

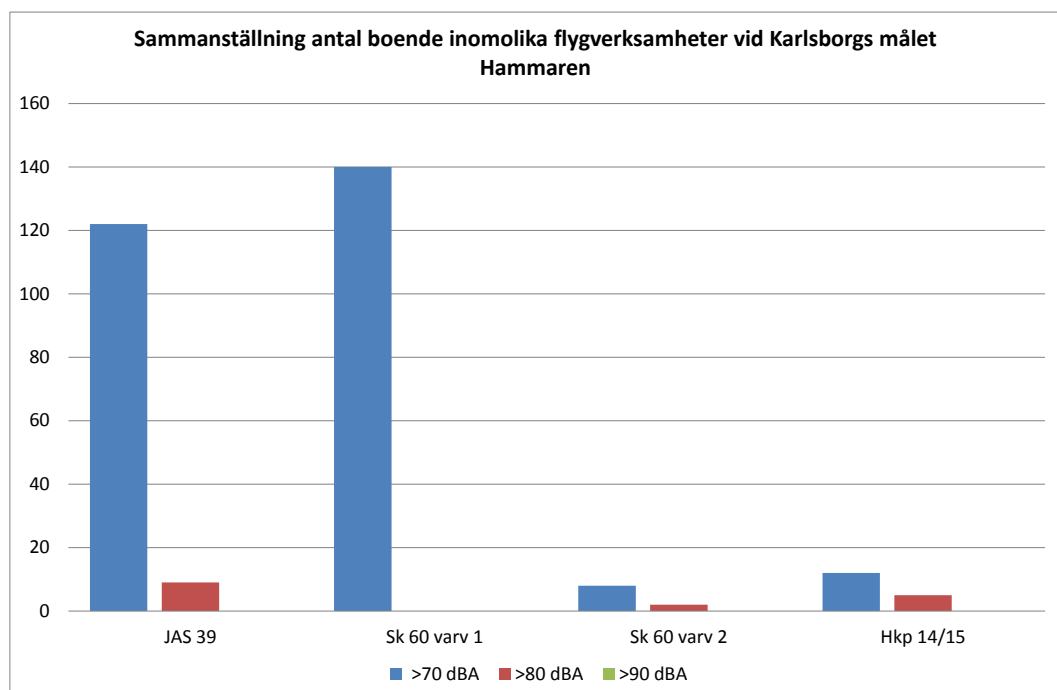
Nivåer	70 dB(A)	80 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)
Befolkning	12	5	0	0
Småhus	5	1	0	0
Flerfamiljshus	0	0	0	0
Hyreshus m lokaler	0	0	0	0
Fritidshus	7	6	0	0
Lantbruksfastighet	3	2	0	0
Skolbyggnader	0	0	0	0
Vårdbyggnader	0	0	0	0

5.6 Sammanfattande resultat flygbuller

I figurer med bullerutbredningsområden och tabeller redovisas boende och fastighetsstatistik för de olika verksamheterna vid flygskjutmålet Hammaren avseende flygverksamheten.

Som framgår av sammanställningarna i tabellerna och diagrammet i Figur 11 är det JAS 39 och SK 60 varv 1 som berör flest boende (120 -180) över L_{Amax} 70 dB(A). Varv 1 används i mycket begränsad omfattning.

Det är som mest ca 10 boende som kan förväntas beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 80 dB(A) från flygverksamheten exklusive varav 1 för SK 60.



Figur 11 Sammanställning av boende siffror för olika flygverksamheter.

6 RESULTAT SKOTTBULLER

6.1 Underlag för genomförda beräkningar

Beräkningar har genomförts för de mest förekommande vapentyperna Ak 5 5,56 mm, Ak 4 7,62 mm, tung kulspruta 12,7 mm samt automatkanon 27 mm från stridsflygplan. Även andra vapentyper kan förekomma dock med maximal kaliber 27 mm.

6.2 Indata beräkningar

Indata i form av bullervärden har hämtats från beräkningsprogrammet "Skuddlyd" som utvecklats inom ett samarbetsorgan "Försvarsbygg" i Norden.

För beräkningarna har uppgifter på de olika vapentypernas akustiska emission erhållits från Försvarsmaktens databas för skottbullen. Den akustiska emissionen avser ljudnivå i oktavband (16-8kHz) på ett avstånd av 10 m med tidsvägning Impuls (35 ms). För skottbullen från finkalibriga vapen (<20 mm) används beteckningen dB(A),I.

Som indata till beräkningen har vi använt en höjddatabas samt underlag i form av höjdkurvor från befintliga kartmaterial. Terrängbeskrivningen har kompletterats med befintliga vallar som besiktigats på plats. Beräkningen tar därför hänsyn till terrängformationen i området. Beräkningen görs generellt för alternativ med medvind i alla riktningar från skjutplatserna. Generellt utgår beräkningen från hård markyta (reflekterande) vid skjutplatserna och över vatten. Övrig markyta betraktas som mjuk (ej fullständig reflekterande) i beräkning.

6.3 Beräkningar

Beräkningar har genomförts för följande alternativ:

Vid beräkningarna har ljudnivån från ibland flera vapen beräknats samtidigt för varje skjutavstånd. Ljudnivån från dessa har dock inte adderats, i stället presenteras det största bidraget från respektive vapentyp. Detta är gjort för att ta hänsyn till skjutning från olika skjutplatser/riktningar. Smällen från finkalibriga vapen har extremt kort förlopp och även om det skjuts från flera platser samtidigt är sannolikheten att två vapen avfyras exakt samtidigt så deras ljudtryck adderas försumbar. Beräkningen har därför utgått ifrån att man inte erhåller en höjning av den maximala ljudnivån på grund av att flera skjutplatser/riktningar används samtidigt. Erfarenhet från mätningar har visat att man normalt ej får någon förhöjning av den maximala ljudnivån när flera skyttar samtidigt skjuter enkelskott. Vid automateld från flera skjutpositioner kan man få en viss ökning med 1 – 2 dB.

Vid sökt verksamhet uppgår förbrukad ammunition till drygt 54 000 skott skarp finkalibrig ammunition från helikopter samt 25 000 skott grovkalibrig ammunition 20 – 40 mm från JAS 39 Gripen och 150 övningsraketer från SK 60.

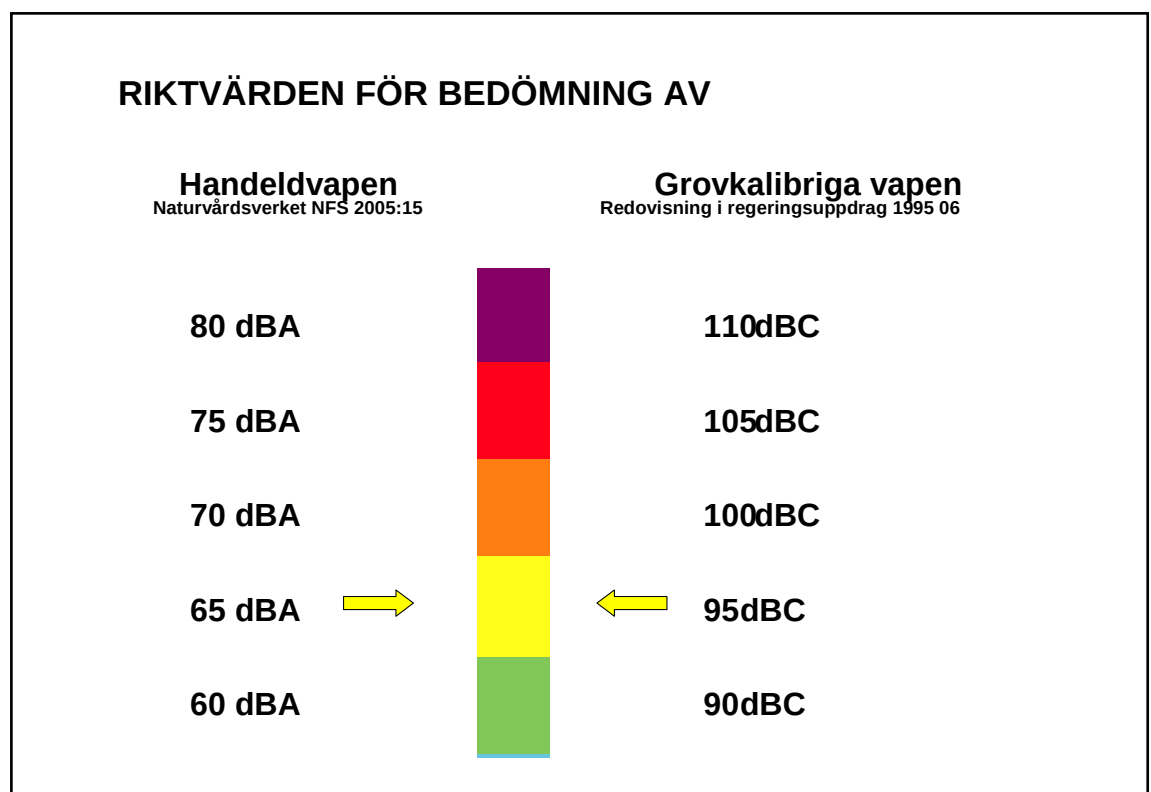
6.4 Resultatredovisning

Beräkningar av maximal ljudnivå från fasta källor har genomförts med underlag från uppmätta ljudnivåer i frekvensområdet 16-8000 Hz. För beräkningarna har Naturvårdsverkets publikation "Buller från finkalibriga vapen – beräkningsmodell" (SNV meddelande 7/1984) använts.

Beräkningarna har genomförts för ett område av 40*50 km med ett rutnät på 50*50 m. För beskrivning av terrängens inverkan på ljudutbredningen har digitalt kartunderlag används.

Resultatet av beräkningsresultaten redovisas i 5-dB fält. Färgfälten representerar den maximala ljudnivån för 60, 65, 70 och 75 dB(A),I (± 2.5 dB). Färgskalan utgår från riktvärdena för finkalibrig ammunition där 65 dB(A),I är gulmarkerad (varning för överskridande av riktvärdet). Denna redovisningsform av beräknade ljudnivåer har valts dels med avsikt att undvika att redovisa gränslinjer, dels med avsikt att beskriva beräkningens noggrannhet som är i storleksordningen ± 2.5 dB(A)-enheter.

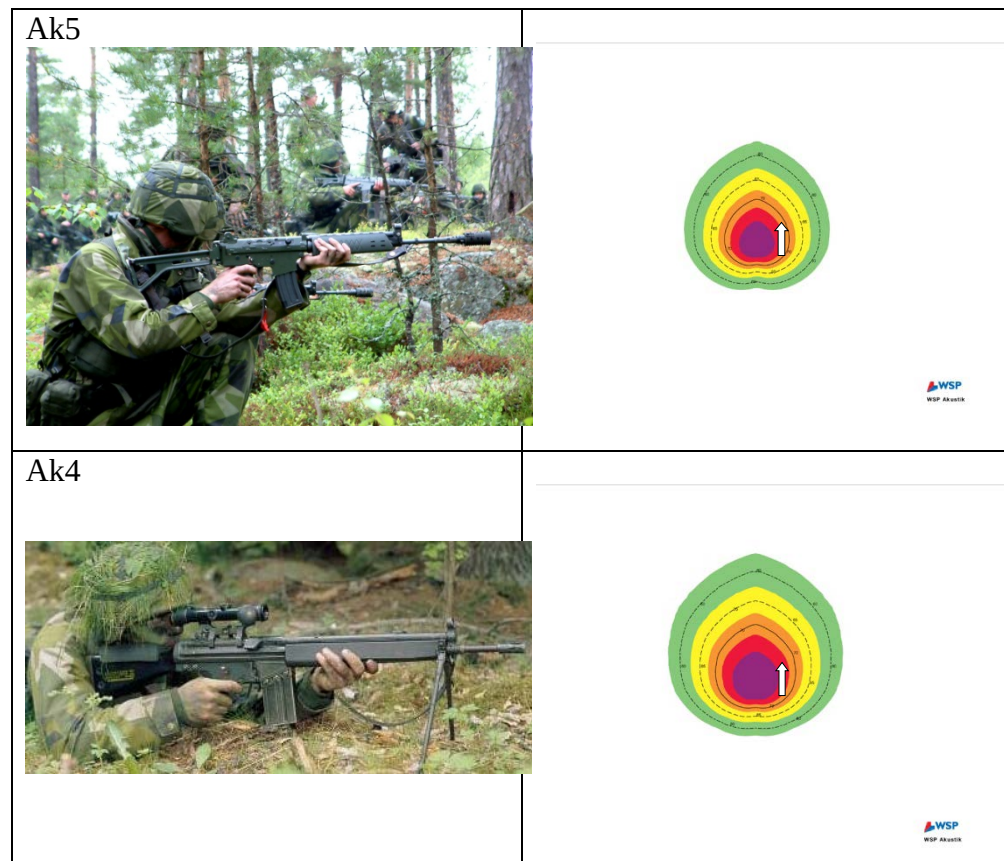
Som komplement redovisas även nivålinjer för 60, 65 och 70 dB(A),I.



Figur 12 Beskrivning av färgskalan för redovisning av skottbuller enligt riktvärde.

För beräkningarna har uppgifter på de olika vapentypernas akustiska emission erhållits från Försvarsmakten. Den akustiska emissionen avser ljudnivå i oktavband (16-8kHz) på ett avstånd av 10m med tidsvägning Impuls (35ms). För beräkning av dBC,Lx har omräkning gjorts för tidsvägning Slow (1000ms).

Utöver att ljudnivån för respektive vapen varierar i styrka har också skjutriktningen betydelse. För handeldvapen är ljudnivån högst i skjutriktningen medan till exempel ett granatgevär (GRG) har högst ljudnivå i bakåtriktningen. En sammanställning av ljudutbredningens karaktär över plan öppen mark för några olika vapentyper som används på Marma skjutfält redovisas nedan. Ljudutbredningen för de olika vapnen är presenterad i samma skala.



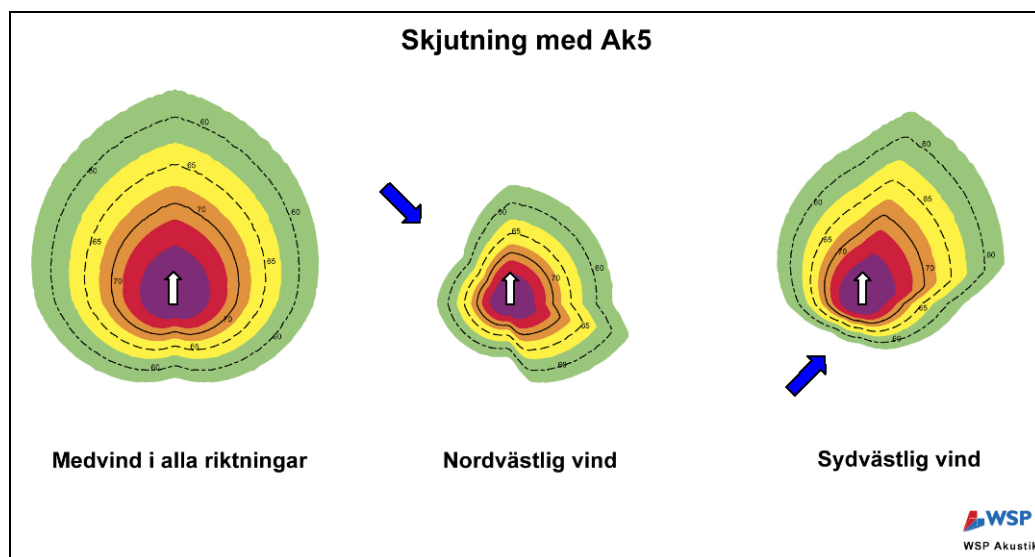
Figur 13 Exempel på ljudutbredning från olika vapen och verksamheter

Vid beräkningarna har ibland ljudnivån från flera vapen från olika positioner och med olika skjutvinklar beräknats samtidigt. Ljudnivån från dessa har dock inte adderats, i stället presenteras det största bidraget från respektive vapen. Detta är gjort för att ta hänsyn till skjutning vid varierande skjutvinklar och ge en uppfattning om det totala ljudutbredningsområdet. Sannolikheten att två vapen avfyras exakt samtidigt så deras ljudtryck adderas är försumbar, även då flera skyttar övar samtidigt, då smällen från vapen har så kort förlopp. Se även Figur 38.

Resultat av genomförda beräkningar redovisas i Figur 14 till Figur 19.

Beräknade ljudnivåer avser frifältsvärden under medvindsförhållanden² i alla riktningar eller därmed jämförbara meteorologiska förhållanden, dvs. en situation som normalt endast förekommer nattetid, vid i huvudsak vindstilla förhållanden. Dessa jämförbara meteorologiska förhållanden inträffar vid låga vindhastigheter (< 2 m/s) och positiva temperaturgradienter, d.v.s. temperaturen ökar med höjden över marken.

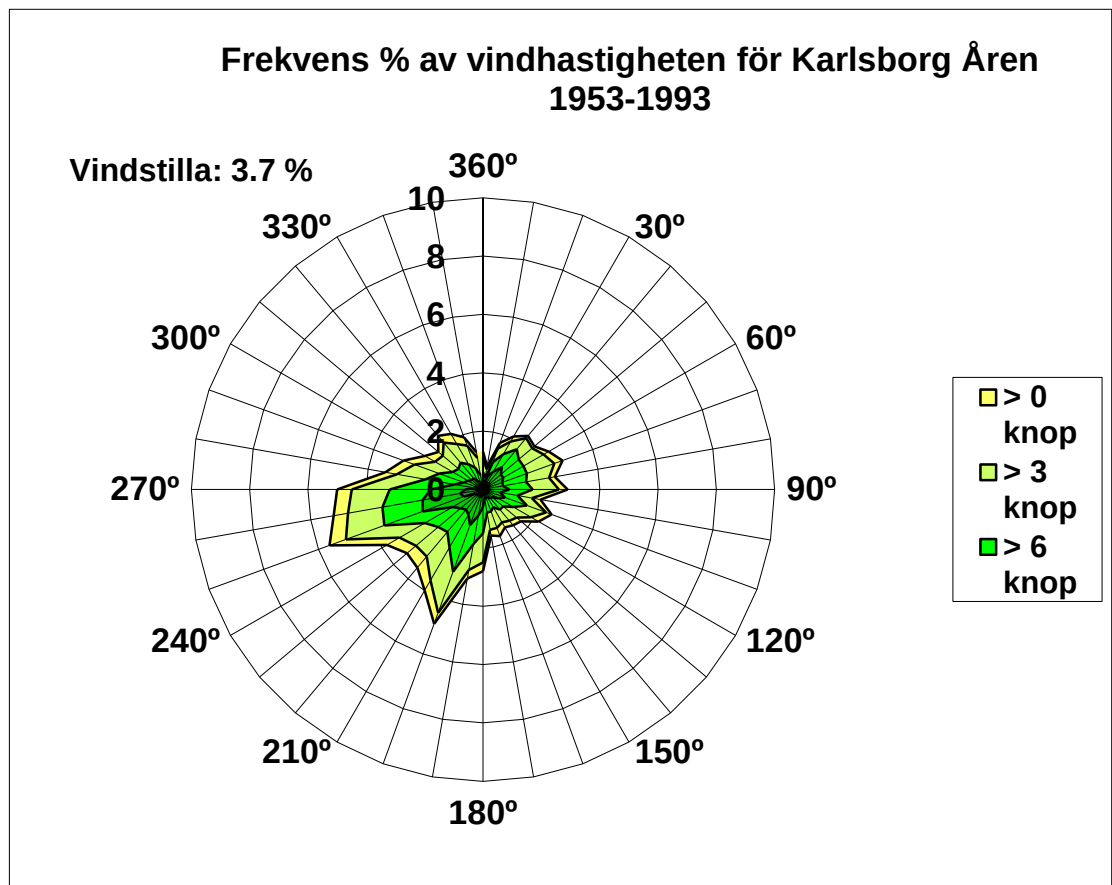
Medvind i alla riktningar medför att ljudet sprider sig över ett större område än vad som vanligtvis sker då man har en vind som blåser i en tydlig riktning. Med medvind menas då en vindriktning från skjutplats till mottagaren inom en sektor av $\pm 45^\circ$. Vid motvindförhållanden blir därför ljudnivån lägre än det som presenteras i bullerkartorna. Exempel på skillnaden mellan ljudutbredning vid medvind i alla riktningar och ljudutbredning vid vind i endast en riktning presenteras i Figur 14 för skjutning med Ak5.



Figur 14 Vindriktningens inverkan på ljudutbredningen – skjutning med finkalibriga vapen

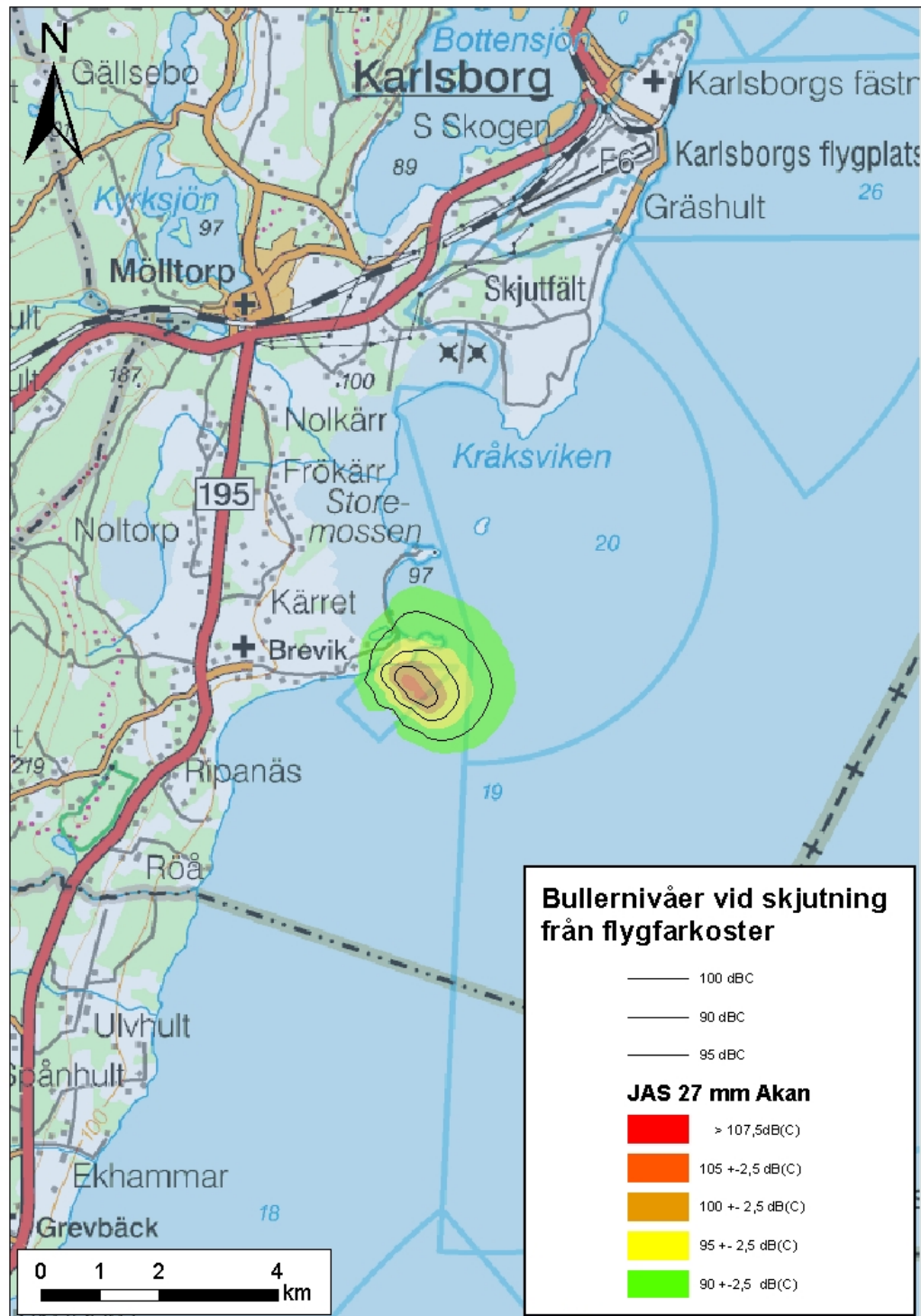
² Med medvind menas då en vindriktning från skjutplats till mottagaren inom en sektor av $\pm 45^\circ$.

En sammanställning av vindriktningens fördelning i området under åren 1975-2004 redovisas i Figur 15. I underbilaga 2.1 redovisas vindfördelningen månadsvis för samma tidsperiod.



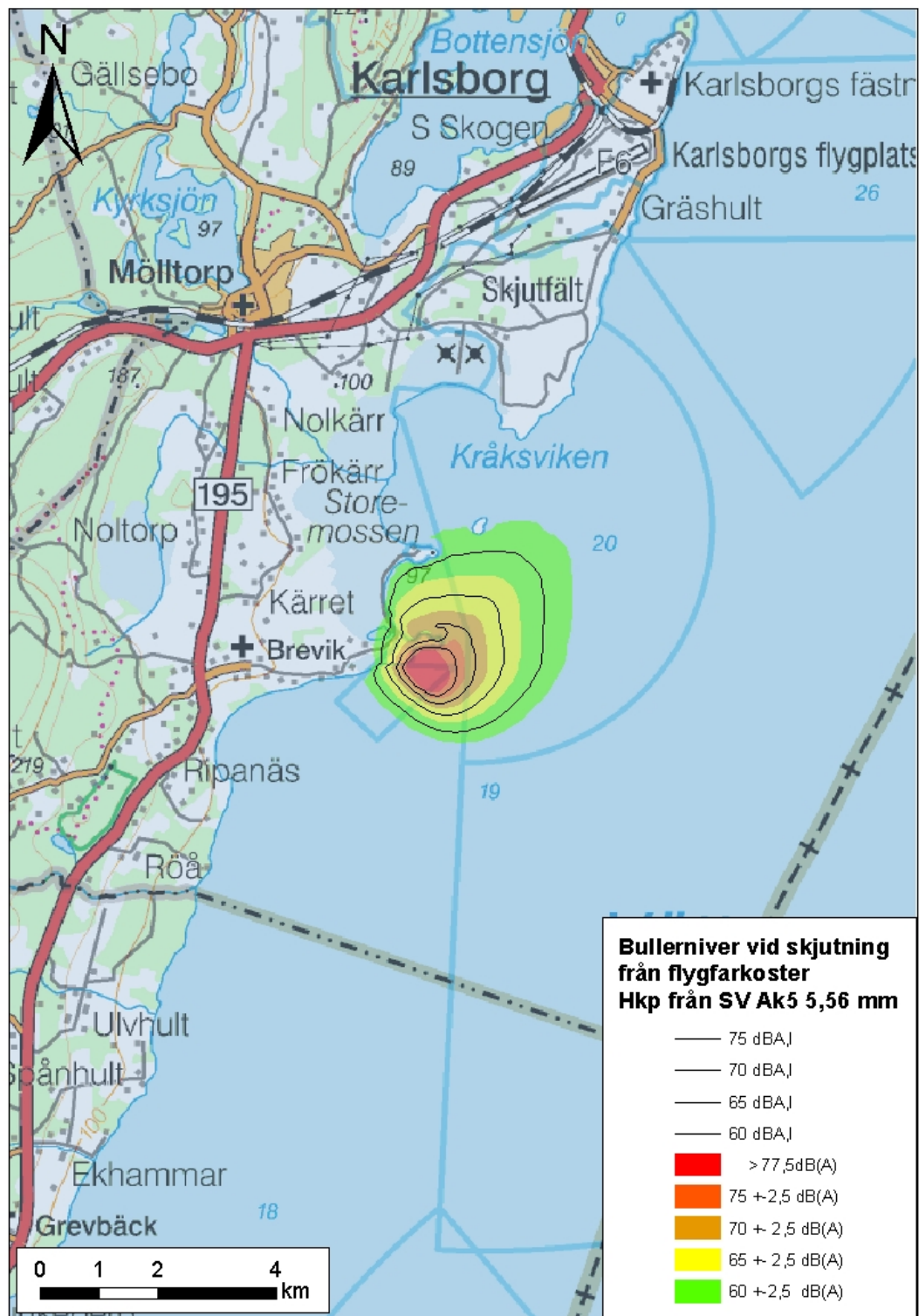
Figur 15 Vindfördelning vid Karlsborgs flygplatsnorr Flygskjutmålet Hammaren perioden 1953-1993 från 331 814 observationer.

Bilden nedan beskriver ljudutbredningen i samband med skjutövning med automatkanon (Akan) 27 mm från JAS 39 Gripen med ett skjutavstånd om ca 1300 m som genomförs på höjden ca 250 m. Skjutriktning från sydväst.



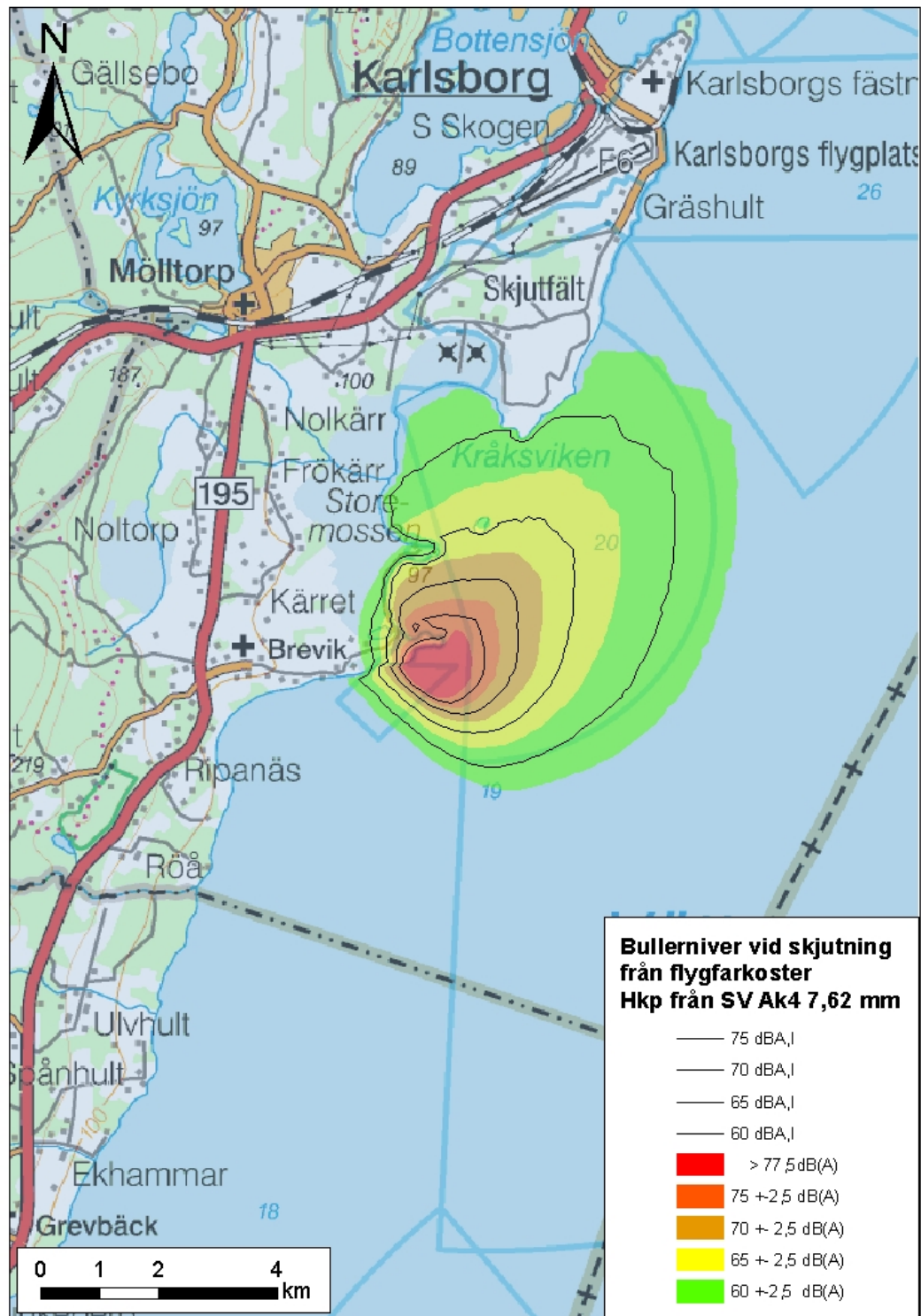
Figur 16 Redovisning av ljudutbredning för grovkalibrig skjutning från stridsflygplan mot skjutfältet, exempel automat kanon 27 mm

Skjutövning från helikopter med automatkarbin 5 (Ak 5) med 5,56 mm ammunition på ett skjutavstånd om ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från SV.



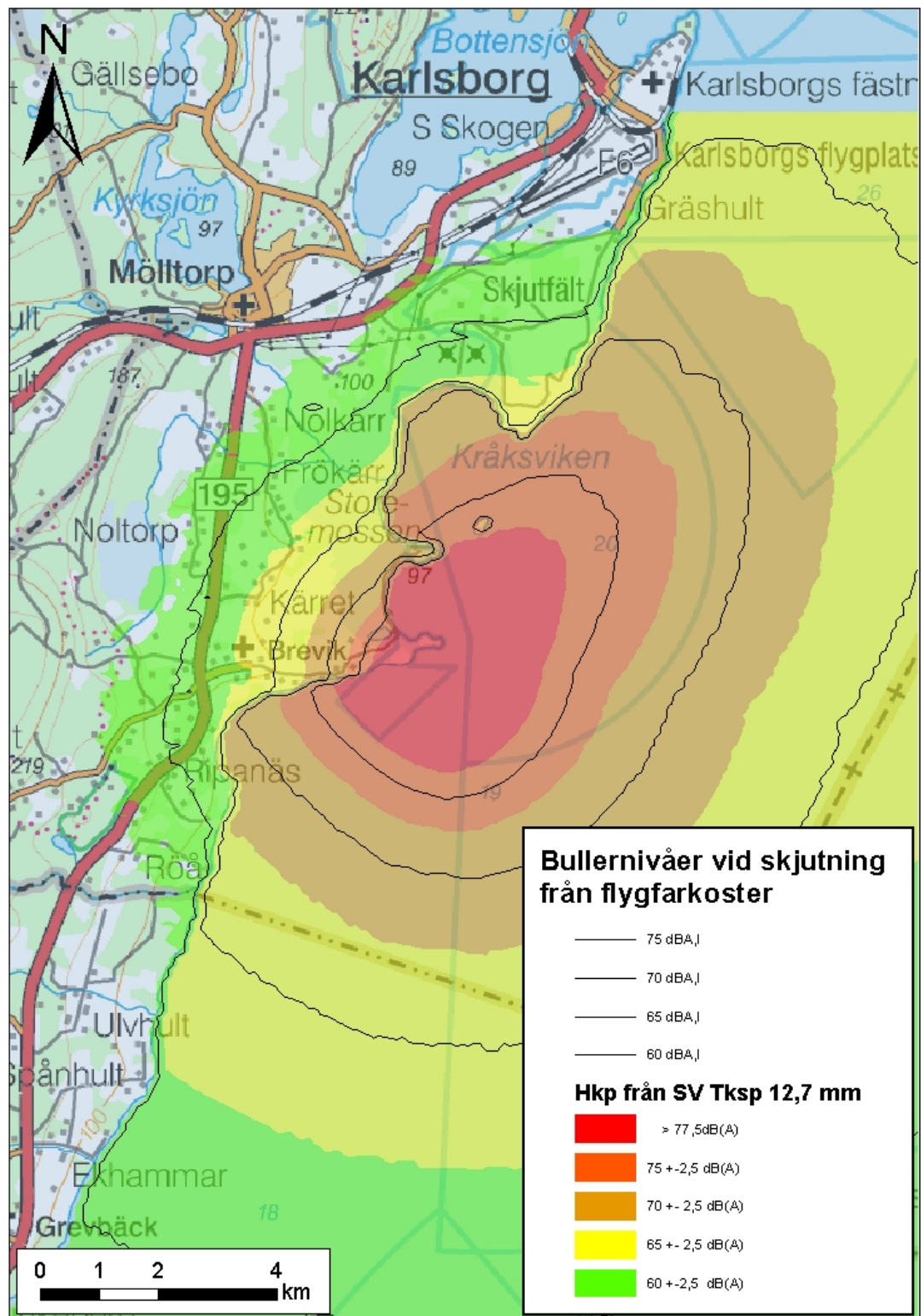
Figur 17 Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning från helikopter mot skjutfältet, exempel Ak5 5,56 mm

Skjutövning från helikopter med automatkarbin 4 (Ak 4) med 7,62 mm ammunition på skjutavstånd ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från sydväst.



Figur 18 Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning från helikopter mot skjutfältet, exempel Ak4 7,62 mm

Skjutövning från helikopter med tung kulspruta 12,7 mm (Tksp 12,7) med ett skjutavstånd på ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från sydväst.



Figur 19 Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning från helikopter mot skjutfältet, exempel tung kulspruta 12,7 mm

6.5 Sammanfattande resultat skottbuller

Antalet boende har sammanställts inom olika ljudnivåintervaller från skjutverksamheten. Underlaget avseende boendesiffror har erhållits från Statistiska Centralbyrån och avser personer mantalsskrivna i området 2006-06-30. I tabellerna 3-6 redovisas antalet berörda boende för de olika beräkningarna.

Det är relativt få boende som berörs av ljudnivåer över riktvärdena. Det är endast för skjutning med tung kulspruta från helikopter som boende, ca 20 st, kan förväntas beröras av över riktvärdet³ 65 dB(A),I. Även några fritidshus berörs av motsvarande nivåer.

6.6 Förklaring till tabeller.

Tabellerna i denna bilaga har sammanställts av underlag erhållet från Lantmäteriverket och Statistiska Centralbyrån. Underlaget är en beskrivning av alla fastigheter i området med typkoder samt antal boende på respektive fastighet. Vi har valt ut ett antal typkoder som bedömts vara mest relevanta för denna beskrivning. Valda typkoder framgår av nedanstående tabell.

Fastighetstyp	Avser fastighet för:
120	Bebyggd lantbruksenhet
220 222	Småhusenhet, helårsboende för 1-2 familjer Flera småhus, sammantaget bostäder för fler än 2 familjer (helårs- eller fritidsbostäder)
320 321 325 326	Hyreshusenhet, huvudsakligen bostäder Hyreshusenhet, bostäder och lokaler Hyreshusenhet, huvudsakligen lokaler Hyreshusenhet, kontor eller dylikt huvudsakligen inom industrimark
823 824 825 826	Specialenhet, vårdbyggnad Specialenhet, bad-, sport- eller idrottsanläggning Specialenhet, skolbyggnad Specialenhet, kulturbyggnad

För olika bullerintervall redovisas antal av de olika fastighetstyperna. Kolumnerna är ackumulerande från höger till vänster. I nedanstående exempel finns det 17 lantbruk inom 60 dB(A),I och 43 lantbruk inom 55 dB(A),I osv. De 17 lantbruken ingår i antalet 43 i den vänstra kolumnen.

På raden "Antal fast. ovan" har fastigheter av valda typer med boende och utan boende summerats. I detta fall finns 329 fastigheter inom 55 dB(A),I. På raden "Boende i fast. ovan" har antalet boende summerats för fastigheter av valda typer. På raden "Boende tot" har antalet boende summerats oberoende av valda fastighetstyper. Detta innebär i detta fall 44 boende som finns skrivna på andra typer av fastigheter än de valda för denna analys.

³ Dag/kvällstid och dagtid lör-sön-helgadagar.

Typ	> 55 dBA,l	> 60 dBA,l	> 65 dBA,l	> 70 dBA,l	> 75 dBA,l
Lantbruk (120)	43	17	4	1	0
Småhus (220)	248	226	60	5	1
Fritidshus (221)	7	0	0	0	0
Småhus (222)	7	7	2	0	0
Hyreshus (320)	7	7	2	0	0
Hyreshus (321)	5	5	0	0	0
Hyreshus (325)	6	6	0	0	0
Hyreshus (326)	0	0	0	0	0
Kommun. vård (823)	2	2	0	0	0
Kommun. bad/sport (824)	1	1	1	0	0
Kommun. skola (825)	1	1	0	0	0
Kommun. kultur (826)	2	2	1	0	0
Antal fast. ovan	329	274	70	6	1
Boende i fast. ovan	796	720	163	16	10
Boende tot	840	764	199	33	27

Beräkningsalternativ:

Redovisning av ljudutbredning för grovkalibrig skjutning från stridsflygplan mot skjutfältet, exempel automat kanon 27 mm

jfr Figur 14

Typ	> 90 dBC,Lx	> 95 dBC,Lx	> 100 dBC,Lx	> 105 dBC,Lx
Lantbruk (120)	0	0	0	0
Småhus (220)	1	0	0	0
Fritidshus (221)	6	0	0	0
Småhus (222)	0	0	0	0
Hyreshus (320)	0	0	0	0
Hyreshus (321)	0	0	0	0
Hyreshus (325)	0	0	0	0
Hyreshus (326)	0	0	0	0
Kommun. vård (823)	0	0	0	0
Kommun. bad/sport (824)	0	0	0	0
Kommun. skola (825)	0	0	0	0
Kommun. kultur (826)	0	0	0	0
Antal fast. ovan	7	0	0	0
Boende i fast. ovan	3	0	0	0
Boende tot	3	0	0	0

Beräkningsalternativ:

Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning från helikopter
mot skjutmålet, exempel Ak5 5,56 mm,
jfr Figur 17

Typ	> 60 dBA,L	> 65 dBA,L	> 70 dBA,L	> 75 dBA,L
Lantbruk (120)	0	0	0	0
Småhus (220)	0	0	0	0
Fritidshus (221)	5	0	0	0
Småhus (222)	0	0	0	0
Hyreshus (320)	0	0	0	0
Hyreshus (321)	0	0	0	0
Hyreshus (325)	0	0	0	0
Hyreshus (326)	0	0	0	0
Kommun. vård (823)	0	0	0	0
Kommun. bad/sport (824)	0	0	0	0
Kommun. skola (825)	0	0	0	0
Kommun. kultur (826)	0	0	0	0
Antal fast. ovan	5	0	0	0
Boende i fast. ovan	0	0	0	0
Boende tot	0	0	0	0

Beräkningsalternativ:

Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning
mot skjutmålet, exempel Ak4 7,62 mm
jfr Figur 18

Typ	> 60 dBA,L	> 65 dBA,L	> 70 dBA,L	> 75 dBA,L
Lantbruk (120)	0	0	0	0
Småhus (220)	1	0	0	0
Fritidshus (221)	6	5	0	0
Småhus (222)	0	0	0	0
Hyreshus (320)	0	0	0	0
Hyreshus (321)	0	0	0	0
Hyreshus (325)	0	0	0	0
Hyreshus (326)	0	0	0	0
Kommun. vård (823)	0	0	0	0
Kommun. bad/sport (824)	0	0	0	0
Kommun. skola (825)	0	0	0	0
Kommun. kultur (826)	0	0	0	0
Antal fast. ovan	7	5	0	0
Boende i fast. ovan	3	0	0	0
Boende tot	3	0	0	0

Beräkningsalternativ:

Redovisning av ljudutbredning för finkalibrig skjutning från helikopter
mot skjutmålet, exempel tung kulspruta 12,7 mm
jfr Figur 19

Typ	> 60 dBA,l	> 65 dBA,l	> 70 dBA,l	> 75 dBA,l
Lantbruk (120)	37	5	3	2
Småhus (220)	49	9	4	1
Fritidshus (221)	37	10	7	6
Småhus (222)	0	0	0	0
Hyreshus (320)	0	0	0	0
Hyreshus (321)	0	0	0	0
Hyreshus (325)	0	0	0	0
Hyreshus (326)	0	0	0	0
Kommun. vård (823)	0	0	0	0
Kommun. bad/sport (824)	1	1	1	0
Kommun. skola (825)	0	0	0	0
Kommun. kultur (826)	0	0	0	0
Antal fast. ovan	124	25	15	9
Boende i fast. ovan	174	20	9	5
Boende tot	184	22	11	5

7 BULLER

7.1 Allmänt om buller

Då människor utsätts för buller registreras detta i örat och tolkas i det centrala nervsystemet. Tolkningen bestämmer hur man reagerar på bullret. I första hand uppfattas ljud som avviker från bakgrunds-nivån. Särskilt bullrande händelser blir därför viktiga för hur man reagerar på ljud. Hur vi uppfattar och reagerar på ljud beror på en mängd olika faktorer. Det är inte säkert att det alltid finns ett nära samband mellan ljudnivån och människans reaktioner.

Människor som utsätts för buller i miljön kan drabbas av störningar av olika slag. Sådana störningar uppkommer efter såväl kort- som långvarig exponering. Det vi i allmänhet kallar för störning är ett komplext samband mellan olika faktorer som samverkar. För att bestämma störningen genomförs olika former av intervjuundersökningar. Stora skillnader förekommer mellan individer. På grupp-nivå, dvs. som medelvärde för många människor är dock sambanden mellan störning och ljudnivå ofta god. I figur nedan redovisar en modell för hur störningen kan beskrivas.



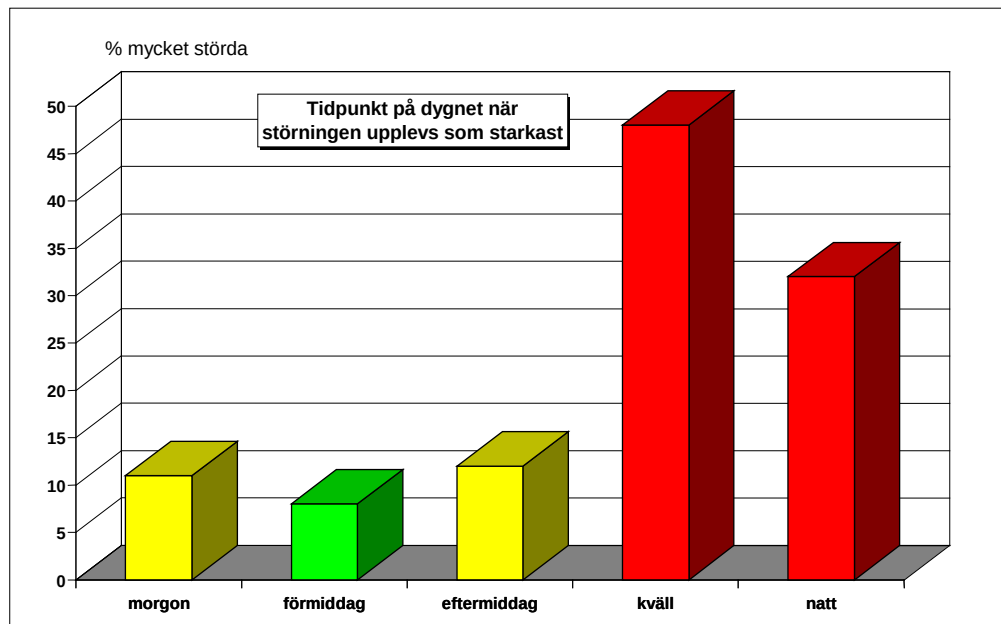
Figur 20 Exempel på modell för beskrivning av begreppet störning orsakat av buller

Resultaten från studier avseende störningar från skjutfält visar att skottbuller påverkar olika aktiviteter exempelvis vila/avkoppling och koncentration t ex inför en arbetsuppgift samt ger upphov till sömnstörningar. Vidare kan noteras att vibrationer upplevs som mest störande vid sidan om tunga vapen. Även verksamheter under kvälls- och nattperioden upplevs som mer störande än under övriga tidpunkter på dygnet.

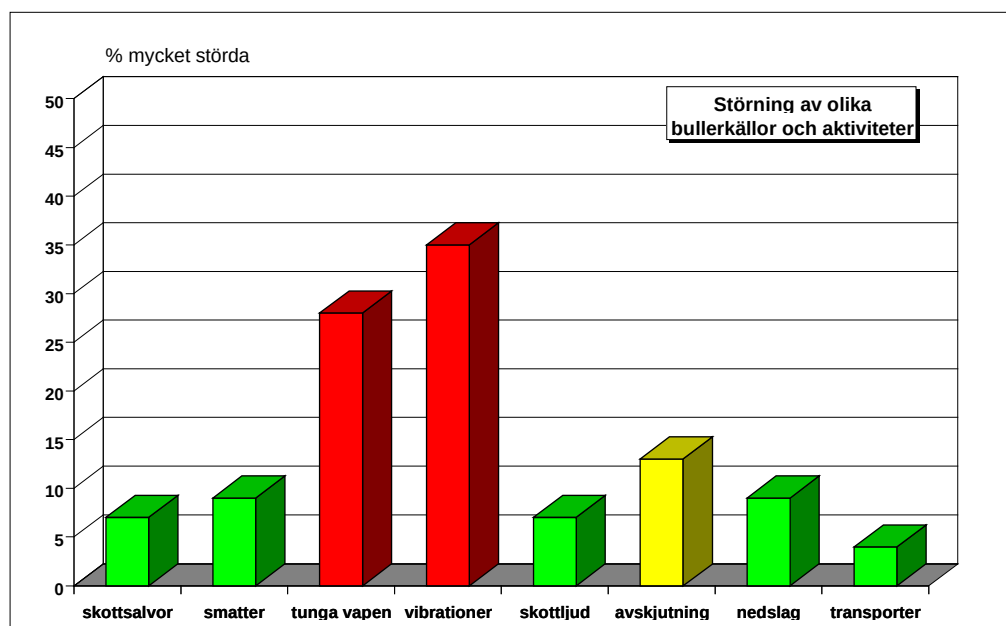
Ljud - buller upplevs överallt i samhället. Fysikaliskt är ljud variationer i lufttrycket. Örat är mycket känsligt för dessa variationer. Man kan uppfatta variationer från 0,000 02 Pa upp till mer än 100 Pa. Hörseln spänner över ett stort område. Man har valt att ange ljudtryck i decibel (dB) som ljudtrycksnivå. Detta är ett logaritmiskt mått som beskriver ljudtrycket relativt människans normala hörröskel.

Studier utförda vid Göteborgs Universitet avseende störningar från skjutfält visar att skottbuller påverkar olika aktiviteter, exempelvis vila/avkoppling och koncentration inför en arbetsuppgift, samt ger upphov till sömnstörningar. (Rylander et al, 1994) Vidare kan noteras att vibrationer upplevs som mest störande vid sidan om tunga vapen. Verksamheter under kvälls- och nattperioden upplevs som mer störande än under övriga tidpunkter på dygnet.

Skottbuller medför däremot inte att man undviker att göra olika saker, exempelvis öppna fönster, utnyttja uteplatser etc. vilket annars är en vanlig reaktion vid störning orsakat av väg- och tågtrafikbuller. I Figur 21 till Figur 24 visas några av resultaten från undersökningen.

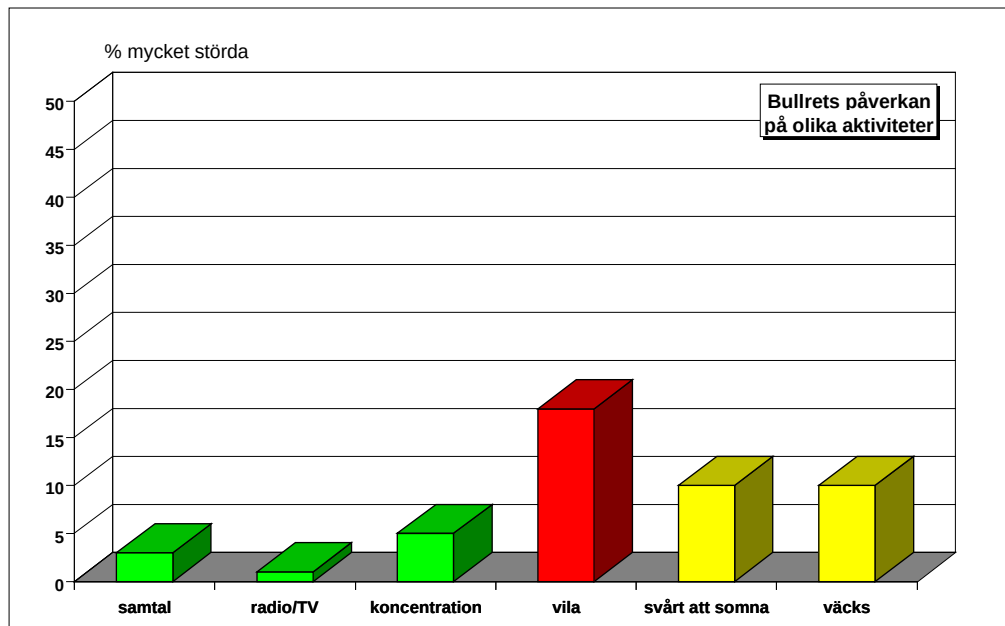


Figur 21 Samband mellan störning och tid på dygnet

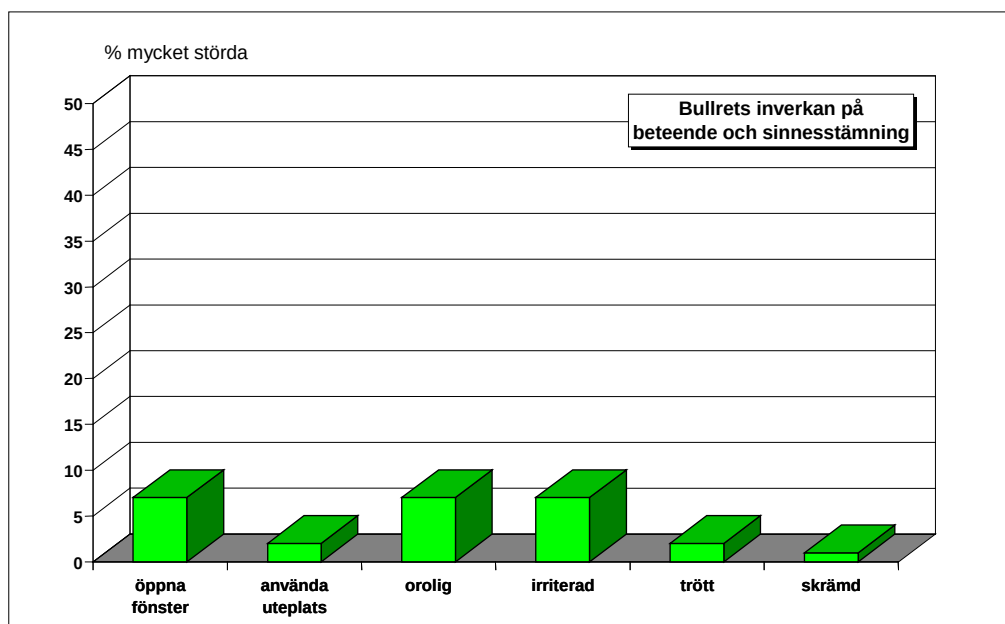


Figur 22 Samband mellan militär verksamhet och störning⁴

⁴ Med avskjutning menas avfyring av framförallt tunga vapen. Begreppet "avskjutning" har bibehållits av hänsyn till källtexten.



Figur 23 Samband mellan aktivitet och störning



Figur 24 Skottbullers inverkan på beteende och sinnesstämning

7.1.1 Ljudutbredning

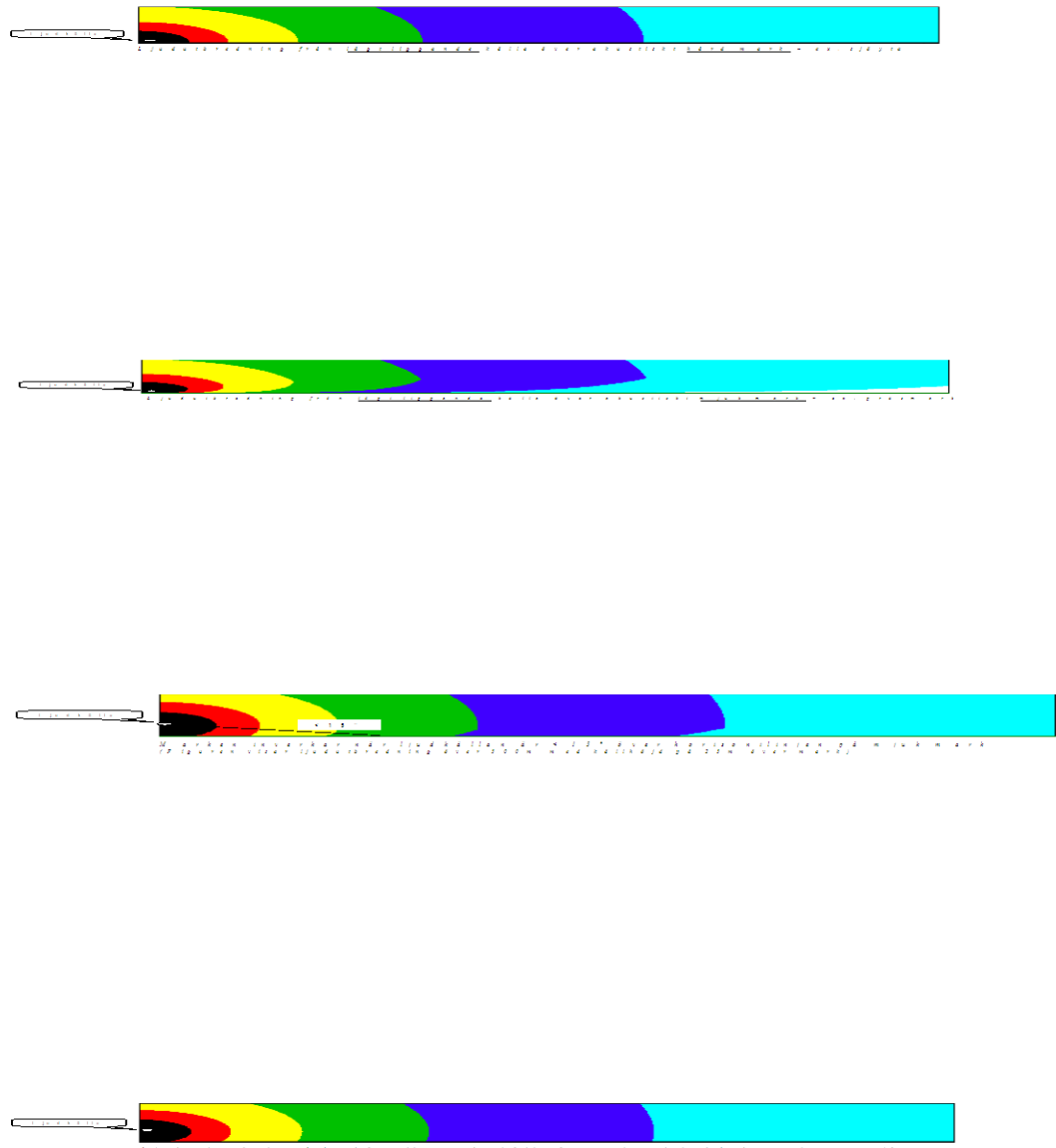
Allt ljud består av olika frekvenser. Låga frekvenser från stora dieselmotorer och höga frekvenser från visslingar och fågelläten. Undersökningar har visat att människan upplever låga och höga frekvenser olika. För att få en bedömning som är anpassad till människans upplevelse filtreras ljud i ett s.k. A-filter. Ljudtrycksnivån benämns då dB(A) vilket innebär att ljudet har frekvensfilterats för att i möjligaste mån anpassas till människans upplevelse av ljudet.

Ljud kan spridas genom luft, vätskor och fasta material. Ljudets utbredningshastighet är 340 m/s vid rumstemperatur. Då ljud sprids från en ljudkälla dämpas det alltmer ju längre avståndet blir. Då avståndet till en liten ljudkälla fördubblas minskar ljudnivån med 6 dBA. Detta betyder således att i början avtar ljudet snabbt med ökat avstånd. På större avstånd blir förändringen mindre vid samma avståndsökning. Om exempelvis avståndet ökar från 10 till 20 m avtar ljudet med 6 dB. Samma avståndsökning från 100 till 110 m kommer däremot inte att märkas. Vidare har källans storlek betydelse vilket innebär att man måste avlägsna sig flera meter från en stor ljudkälla innan ljudet avtar.

I nedanstående figurer illustreras ljudutbredning över olika marktyper (mjuk respektive hård) och för marknära ljudkälla och ljudkälla på höjd. Färgskalan är i steg om 5 dB och figurens bredd motsvarar 500 m och höjd 100 m.

De två första visar inverkan av akustisk mjuk respektive hård mark. Mjuk mark är t.ex. skog, buskområden gräsbevuxna ytor. Hård mark är t.ex. sjöar, frusna åkrar, asfaltsytor.

Flygplan befinner sig ofta högt över omgivande mark vilket betyder att inverkan av markens dämpning är försumbar speciellt vid ljudutbredning över sjöar. I tredje bilden framgår att vid siktinklar över 15 grader till källan (vänstra delen av bilden) är markdämpningen jämförbar med hård mark. Till höger i bilden är siktinkeln mindre än 15 grader och marken har då en dämpande inverkan.



Figur 25 Beskrivning av ljudutbredning för olika marktyper och källhöjder

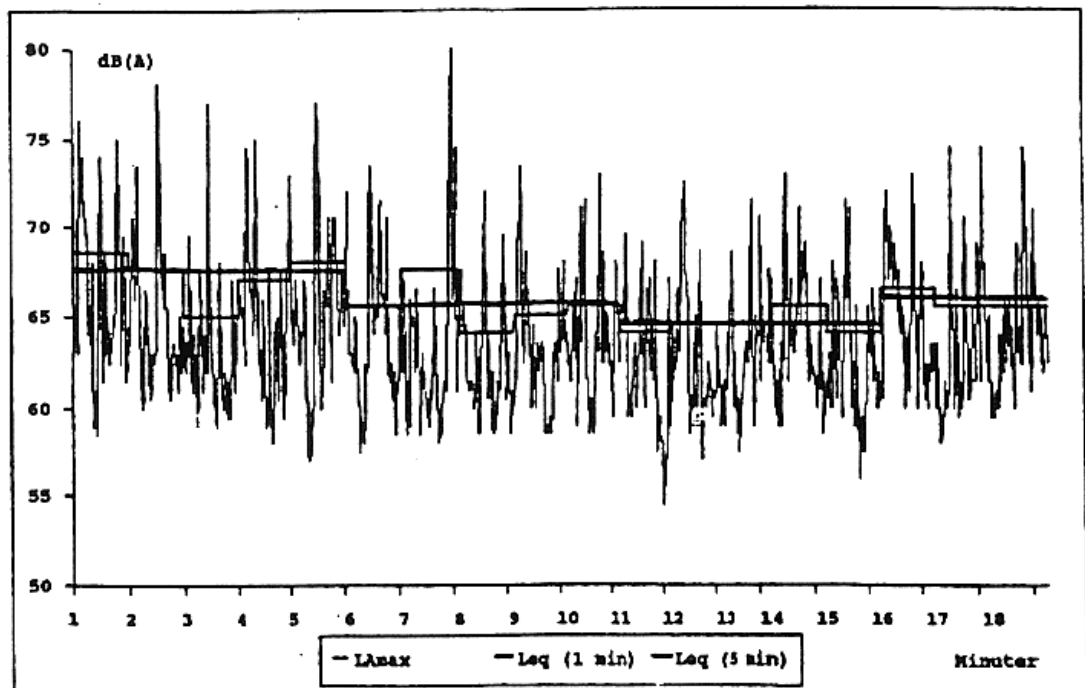
7.1.2 Väder och vind

Vinden har stor inverkan på ljudets utbredning. Vid motvind avtar ljudet snabbare med ökat avstånd än i medvind. På ca 100m från en ljudkälla kan skillnaden i med- och motvind vara mer än 10 dB. Vid vissa väderförutsättningar kan ljudet reflekteras i atmosfären. I stället för att spridas ut i rymden reflekteras det då mot marken vilket kan medföra förhöjda ljudnivåer.

Meteorologins betydelse på ljudutbredning beror i första hand på:

- * avstånd bullerkälla - mottagare
- * källans/mottagarens höjd över marken
- * vindriktning

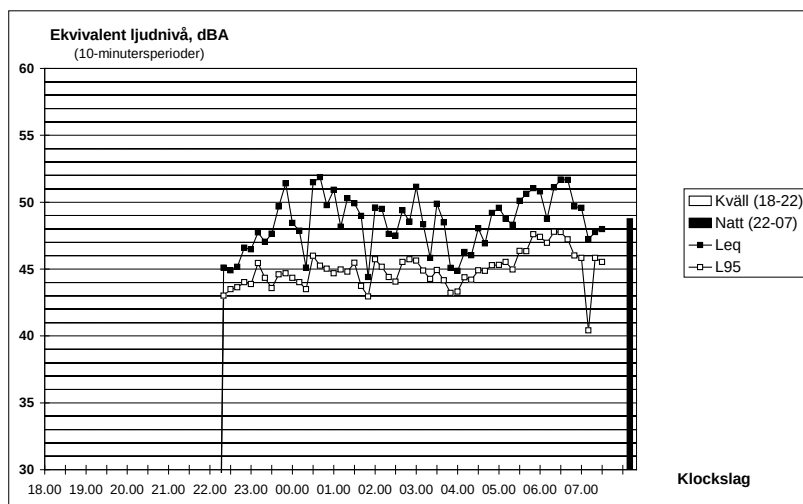
Exemplet nedan visar hur ljudnivån för en ton varierar mätt i medvindriktningen på avstånd av ca 600 m. Ljudstyrkan för tonen har under hela mätperioden varit konstant. Däremot är variationen i ekvivalent ljudnivå för femminutersperioder $< \pm 2$ dB(A)-enheter.



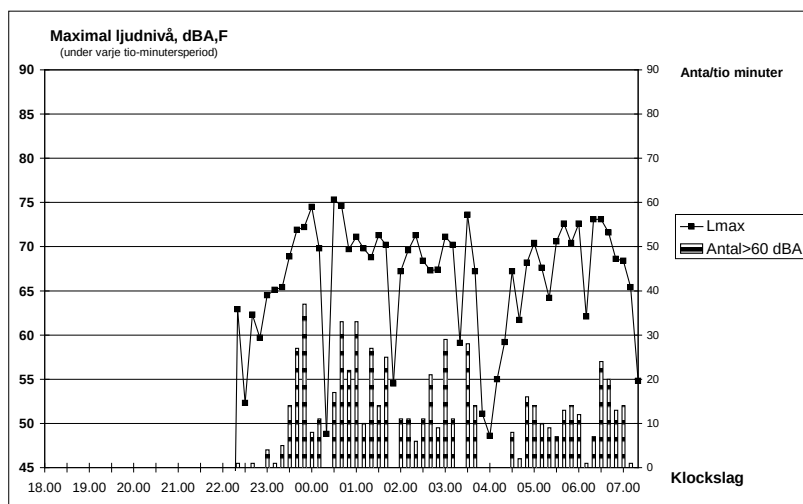
Figur 26 Inverkan av meteorologin

På följande två sidor visas exempel på ljudnivåns variation från en industri, olika dagar beroende på vädersituationen. Verksamheten har varit ungefär densamma hela tiden. Mätpunkten ligger öster om industrin, västliga vindar ger medvind från källa till mottagare. Dag ett är bakgrunds-nivån omkring 45 dB(A) och L_{eq} strax under 50 dB(A) och vindriktningen är nordostlig. Dag två vänder vinden under kvällen från ungefärlig östliga till västliga vindar och vi ser att ljudnivån ökar markant. Av bilden på L_{Amax} ser vi att det till och med är lägre nivåer dag två.

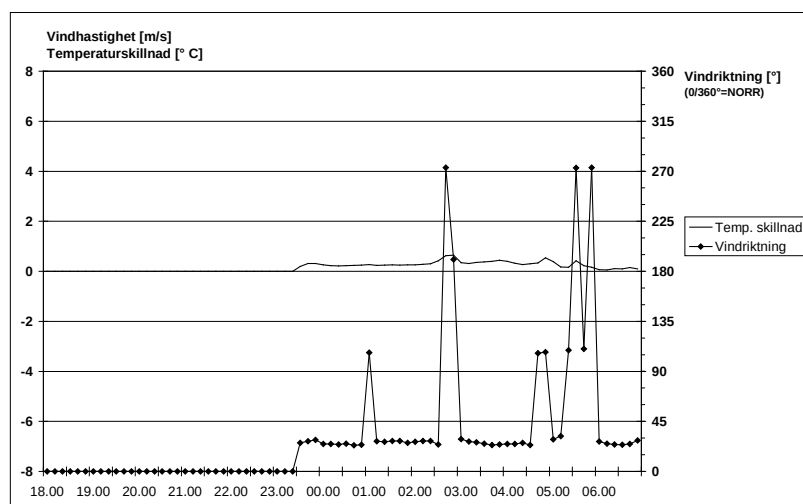
Av denna sammanställning är det lätt att förstå att man upplever en situation med buller olika dag för dag. Därför är det väldigt svårt att alltid definitivt ange ett absolutvärde.



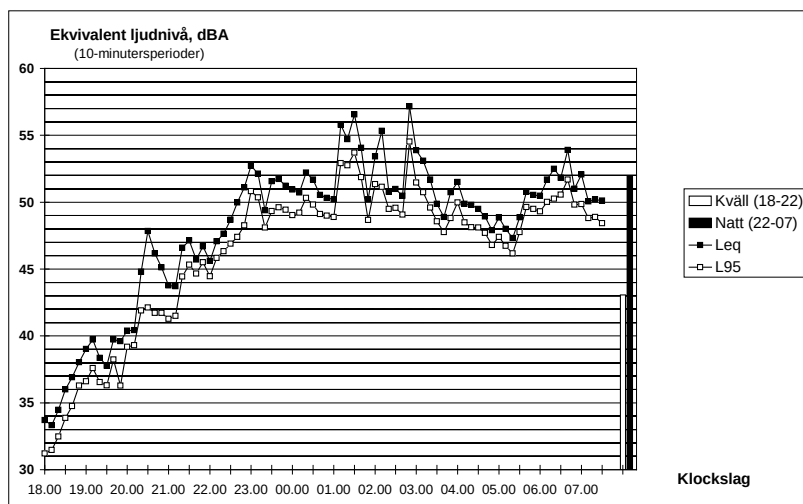
Figur 27 Redovisning av ekvivalent ljudnivå



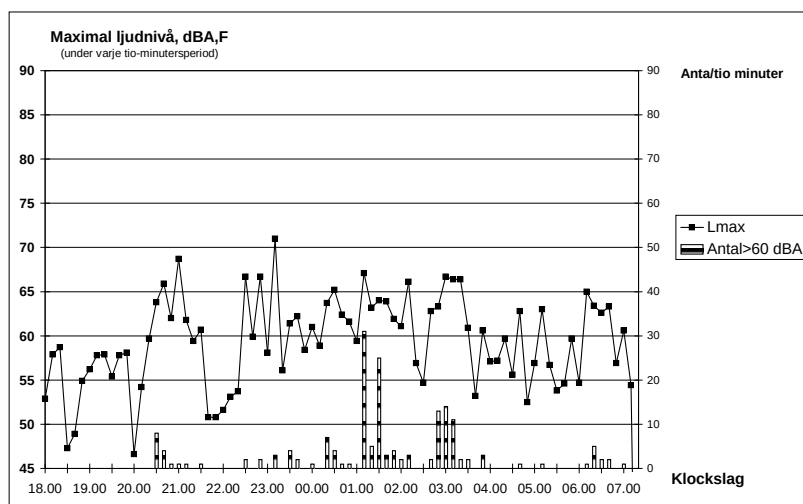
Figur 28 Redovisning av maximal ljudnivå



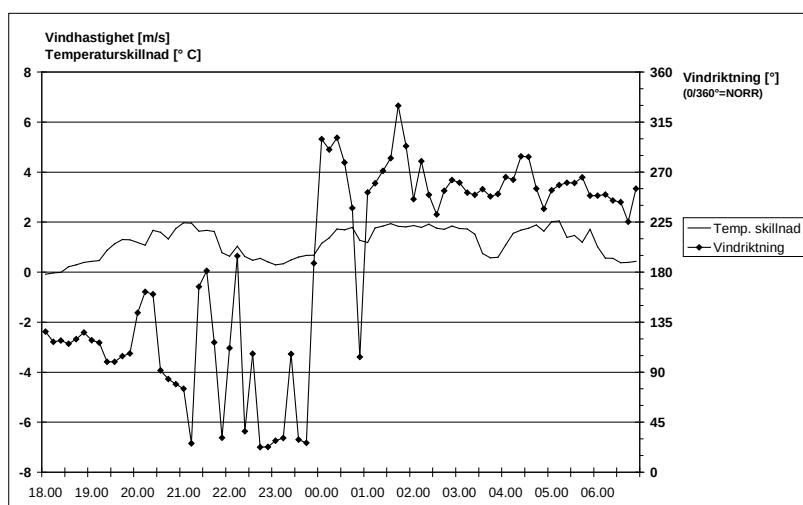
Figur 29 Meteorologiska mätningar över samma mätperiod som Figur 27 och Figur 28.



Figur 30 Redovisning av ekvivalent ljudnivå



Figur 31 Redovisning av maximal ljudnivå



Figur 32 Meteorologiska mätningar över samma mätperiod som Figur 30 och Figur 31.

7.2 Flygbuller

Flygverksamhet ger upphov till buller från både propeller- och jetflygplan samt helikoptrar. Bullret kommer i huvudsak från motorn och dess olika delar. Det förekommer även aerodynamiskt buller som skapas kring flygplanskroppen vilket framträder främst vid landning.

Propellern i propellerflygplan genererar buller från bladen, men även motorn bidrar till bullret. Detta gäller även för helikoptrar där rotorbladen genererar buller men även motorn medverkar i bullergenereringen. Jetmotorn alstrar buller i kompressor och turbin, samt från jetstrålen. Vilken del som dominerar beror på konstruktionen. Konstruktionen medför också att bullret får olika karaktär.

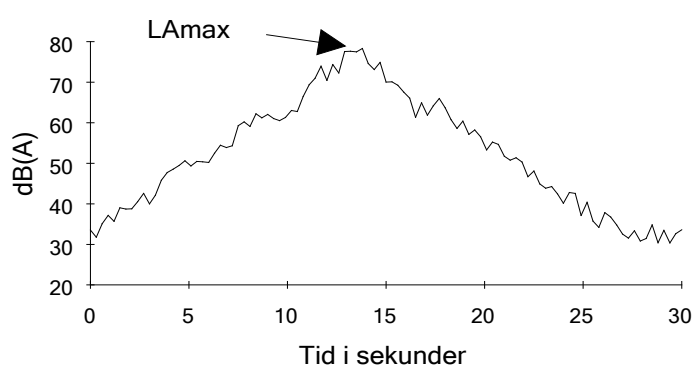
I en jetmotor passerar all luft genom kompressor och turbin och genererar därigenom en jetstråle. Bullret domineras i detta fall av jetstrålen. Jetstrålen alstrar ljud när den utströmmande luften med hög hastighet blandas med omgivande luft. Detta buller domineras av låga frekvenser. Kompressorn och turbinen genererar ett mer högrekvent ljud.

I modernare jetmotorer, turbofläktmotorer, passerar en del av luften från kompressorn utanför turbinen s.k. "by-pass". Motorutveckling har gått mot motorer med större "by-pass"-förhållanden, vilket innebär att bullret från jetstrålen minskar. För denna typ av motorer dominerar bullret från fläkten.

Frekvensen är avgörande för hur människoörat uppfattar buller. Örat störs framförallt av höga frekvenser.

7.2.1 Maximal ljudnivå L_{Amax}

Bullret varierar när ett flygplan/helikopter passerar. Under en passage erhålls en högsta ljudnivå. Värdet är medelvärdesbildat över ungefär en sekund och man använder uttrycket "slow" som benämning. Denna benämns i flygbuller sammanhang L_{Amax} och med tillägget slow om man skall vara noga.



Figur 33 Ljudnivåvariation med avseende på tid för en flygplanrörelse. Högsta värdet under passagen motsvarar L_{Amax} .

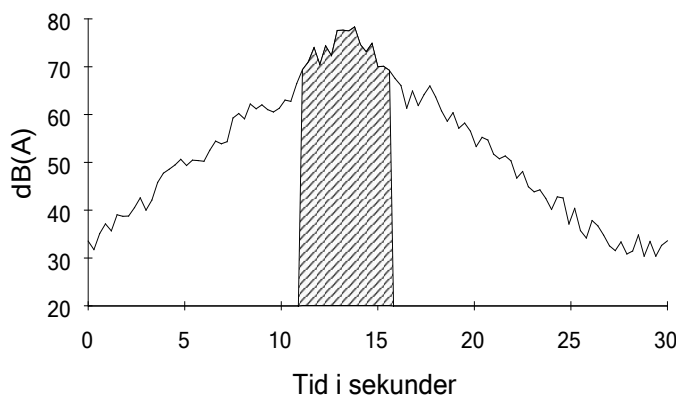
När den maximala ljudnivån L_{Amax} beskrivs gäller den i en punkt och från en bestämd flygplantyp/helikoptertyp och förutsatt att flygplanet/helikoptern följer angiven flygväg.

Den generella benämningen är genomsnittlig maximal ljudnivå, L_{Amax} , för en viss flygplantyp/helikoptertyp i en punkt. Detta för att skilja den från beskrivningen i figur 16 som avser den högsta nivån för en bullerhändelse. Man menar inte med maximal ljudnivå det absolut högsta värdet i en punkt. Genomsnittlig maximal ljudnivå beskriver ett medelvärde för en bestämd flygplantyp/helikoptertyp i en viss punkt när givna förutsättningar följs.

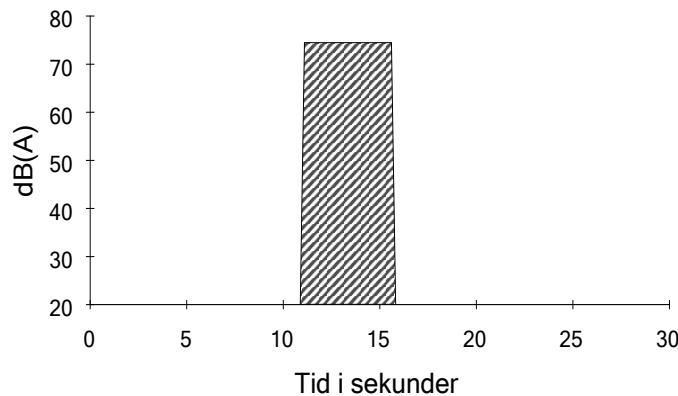
7.2.2 Flygbullernivå, FBN

Inom flygbuller används begreppet "Flygbullernivå" FBN som också beskrivs i dB(A). Detta är ett s.k. ekvivalent ljudnivåvärde. Ekvivalent ljudnivå är ett medelvärde av ljudet under en bestämd tid, ett s.k. dosmått.

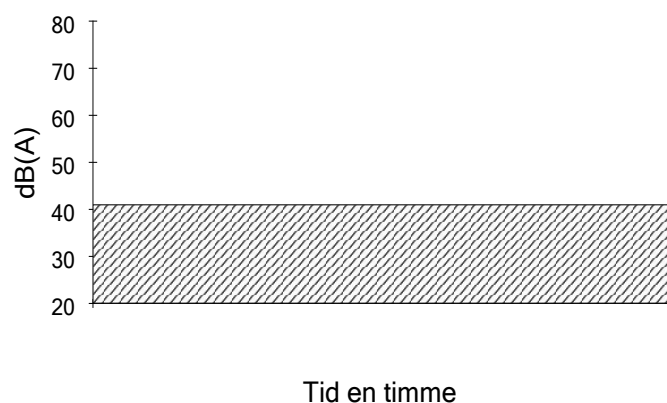
Grundvärdet i flygbullersammanhang är L_{Aq1h} vilket innebär att ljudet från en flygplanpassage har medelvärdes bildats under 1 timme. I nedanstående figurer beskrivs hur L_{Aq1h} framräknas. I första figuren beskrivs en yta under L_{Amax} -kurvan. Denna yta beskriver bullerdosen för en flygplanrörelse. Dosen domineras av energin från den högsta nivån och 10 dB under denna. Nästa figur visar hur bullerdosen har omräknats till en konstant nivå för tiden vilken nivån varit mer än högsta värde minskat med 10 dB. Till sist har bullerdosen omräknats till en konstant nivå under en timme vilket motsvarar L_{Aq1h} för aktuell passage.



Figur 34 Ljudnivåvariation med avseende på tid för en flygplanrörelse.
Streckad yta motsvarar den bullerdos som detta buller skapar.



Figur 35 Bullerdosen från Figur 34 omräknad till konstant nivå (L_{AqT})



Figur 36 Bullerdosen i Figur 35 omräknad till konstant nivå under en timme (L_{Aq1h}). Detta är det underlag som används vid FBN-beräkning

Man bestämmer LA_{q1h} för olika flygplantyper som trafikerar en flygplats. Därefter summeras LA_{q1h} -nivåer för samtliga bullerhändelser under ett helt år. Man erhåller som slutresultat ett årsmedelvärde av flygbullret vilket benämns FBN i dB(A).

Beräknade bullermattor har viktats med avseende på vilken tid på dygnet trafiken sker. Kvällsrörelser (19.00-22.00) uppräknas med en faktor 3 och nattrörelser (22.00-07.00) uppräknas med en faktor 10. Detta motsvarar +5 dB(A)-enheter respektive 10 dB(A)-enheter uppvägning av kvälls- och nattrafiken, se ref 2. De för respektive flygplanstyp viktade dosbullermattorna har sedan lagts ut längs respektive flygkorridorer och summeras till total flygbullernivå (FBN). Metoden är avsedd att användas vid planering av bebyggelse kring flygplatser samt vid planering av flygplatser.

7.2.3 Immissionsriktvärden för trafikbuller

Riksdagen har 20 mars 1997 fastställt följande riktvärden att gälla för transportsektorn:

- o · 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus
- o · 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus nattetid
- o · 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus
- o · 70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus (vid uteplats).

För flygbuller gäller FBN 55 dB(A).

7.3 Allmänt om flygbullerberäkningar

7.3.1 Markdämpning - varaktighet

Under ljudets utbredning bidrar ett flertal faktorer till att dess nivå dämpas. Man skiljer här vanligen mellan avståndets, atmosfärens och markens inverkan. I beräkningen av bullermattorna i denna utredning har avstånds- och atmosfärdämpning (+ 15°C och 70% relativ fuktighet) beaktats.

Marken har en dämpande inverkan så länge flygplanet/helikoptern befinner sig mindre än 15 grader över horisontallinjen, sett från den punkt där ljudnivån skall bestämmas. Markdämpningen är därför lokalt betingad och kan variera kraftigt från punkt till punkt. Det är möjligt att göra detaljerade analyser av mindre plan-områden, där man tar hänsyn till faktorer som bebyggelse, topografi, växtlighet m m. Det finns en internationell beräkningsrutin för bestämning av markdämpning från flygplan (SAE 1751). Denna modell är något generaliserad då den förutsätter nollvind och platt terräng. Det finns dock en modifierad variant av denna modell som förutsätter 2 m/s medvind och platt mark. Denna är accepterad inom Norden.

I denna utredning har beräkningarna av maximal ljudnivå L_{Amax} utförts med hänsyn till markdämpningen, enligt SAE 1751 modifierad för 2 m/s medvind.

7.3.2 Varaktighet i sväng

Då flygplanen vid sväng följer en krökt bana kommer FBN-nivån ej att vara symmetrisk kring flygvägen. Detta beror på att man får en ökning av varaktigheten för bullret i punkter "innanför" en sväng. På motsvarande sätt erhålls en minskning av varaktighet "utanför" en sväng. Införda korrekationer följer ECAC's rekommendationer (ECAC Doc 29).

7.3.3 Väderinverkan på bullerutbredning

Ovan nämns att ljudutbredningen påverkas av bland annat atmosfären. Som nämnts är värden beräknade för en temperatur av 15°C, 70 % relativ fuktighet, vindstilla, lufttryck 1 013,25 hPa. I aktuellt område är detta sannolikt värden som förekommer endast vid enstaka tillfällen. Dessutom är dessa parametrar ingalunda konstanta. De varierar från timme till timme och över ett helt år är variationen stor.

Detta innebär att de framräknade resultaten stämmer överens endast vid enstaka tillfällen med verkligheten. Vindhastighets- och temperaturgradienter⁵ är de faktorer som påverkar ljudutbredningen kraftigast. Absolut temperatur och luftfuktighet påverkar främst de högre frekvenserna hos bullret och ger därför mindre påverkan på dB(A)-värdet.

Beroende på vädersituationen, med olika vindriktningar och övriga faktorer som nämnts, kan resultaten påverkas med upp till + 10 dB(A) -enheter ner till - 15 dB(A) -enheter relativt redovisade maximala ljudnivåer.

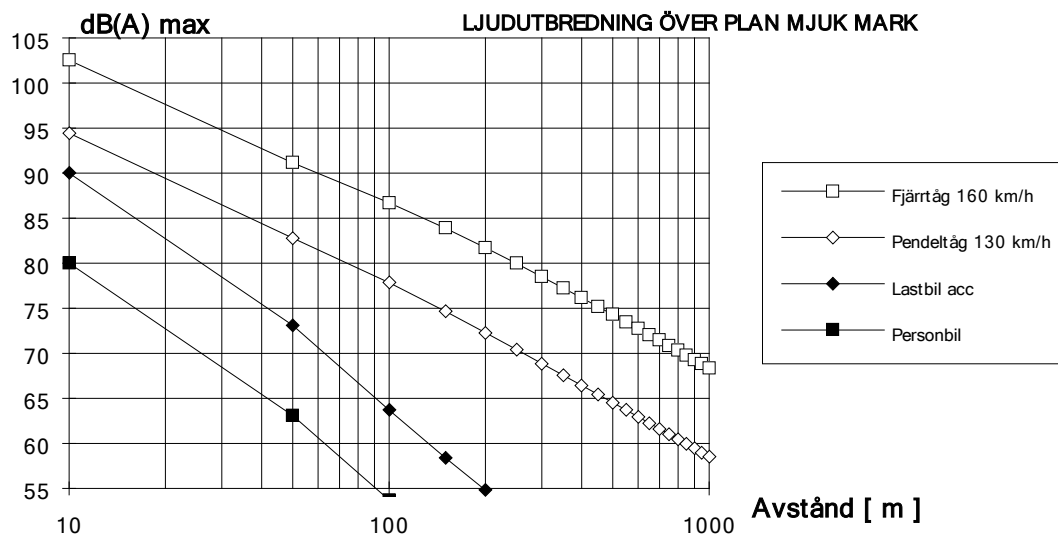
Den markdämpning som nämnts påverkas kraftigt av väderparametrarna. Endast vissa exempel med markdämpning redovisas i denna utredning.

Dessa beskrivningar är förklaringar till varför man vissa dagar upplever bullret från flygplatsen som mycket kraftigt och störande. Andra dagar kan vädersituationen var en helt annan och då upplever buller i mindre omfattning. Dessutom påverkas upplevelsen av hur hög bakgrundsnivån är vid den aktuella platsen. Är det tyst i omgivningen upplever man ett passerande flygplan som mer störande än om man befinner sig i centrala stadsdelar där det förekommer annan bullrande verksamhet.

7.3.4 Maximalt buller andra transportsystem

För att få en uppfattning om och jämförelse med andra bullerkällor redovisas maximala ljudnivåer för tåg, lastbil och personbil för olika avstånd i figur 19 nedan. Figuren ger information hur mycket 70 – 100 dB(A) o s v motsvarar för källor som man känner väl till. Samtidigt fås en uppfattning om hur andra transportsystem i samhället bullrar. Förutsättningen för denna sammanställning är ljudutbredning över plan "mjuk" mark (jämförbar med den modell för dämpning via markytan som används för flygbullret).

⁵ Gradient = temperaturens eller vindhastighetens variation med höjden.



Figur 37 Ljudnivå uppritad för olika avstånd för tåg, lastbil och personbil. Observera att avståndsskalan är logaritmisk vilket betyder att skalstrecken avser 20, 30, 40, 50 meter osv.

7.4 Allmänt om skottbuller

I Sverige används endast maximal ljudnivå för att beskriva skottbuller.

Den maximala ljudnivån är ett medelvärde (rms-värde) under en viss tidsperiod. Storleken på medelvärdet beror därför av under hur lång tid som medelvärdet bildas. Ett medelvärde under kort tid får därför ett högre siffervärde än om medelvärdet tas under en längre tidsperiod för samma bullerhändelse. För skottbuller har man fastställt att den maximala ljudnivån skall medelvärdesbildas under 35 ms, vilket motsvarar inställning Impuls på en ljudnivåmätare. Därför anges ett tillägg efter dB(A), exempelvis betyder 65 dB(A),I att den maximala ljudnivån är 65 dB(A) med ljudnivåmätaren inställd på Impuls.

7.4.1 Riktvärden utomhus för finkalibriga vapen

För skjutning med finkalibrig ammunition tillämpas riktvärden angivna i naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor, NFS 2005:15. Råden är avsedda att ge vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått avseende störning av buller från skjutbanor inrättade för skjutning med finkalibrig ammunition (kaliber < 20 mm). Riktvärden är angivna som maximala ljudnivåer i dBA frifältsvärde (tidsvägning Impuls) (dB(A),I).

Nedanstående, Tabell 7 är hämtad från naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor.

Tabell 7 Riktvärden för finkalibriga vapen naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor, NFS 2005:15.

Område	Helgfri måndag-fredag	Lördag, söndag och helgdag		Natt ²⁾
	Dag och kväll kl. 07–22 dBAI	Dag kl. 09–19 dBAI	Kväll kl. 19–22 dBAI	Natt mot vardag kl. 22–07 samt mot lör-, sön- och helgdag kl. 22–09 dBAI
Bostäder för permanent boende och fritidshus				
Nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av bana	65–70	65–70	60–65	55–60
Banor byggda före 1982 som därefter inte väsentligt förändrat verksamheten	65–75	65–75	60–70	55–65
Banor byggda före 1982 med obetydlig störningspåverkan	65–80	65–80	60–75	55–65
Vårdlokaler				
Nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av bana	60–65	60–65	55–60	55–60
Banor byggda före 1982 som därefter inte väsentligt förändrat verksamheten	60–70	60–70	55–65	55–65
Banor byggda före 1982 med obetydlig störningspåverkan	60–75	60–75	55–70	55–65
Undervisningslokaler och friluftsområden¹⁾				
Nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av bana	60–65	60–65	60–65	-
Banor byggda före 1982 som därefter inte väsentligt förändrat verksamheten	60–70	60–70	60–70	-
Banor byggda före 1982 med obetydlig störningspåverkan	60–75	60–75	60–75	-

1) Med friluftsområde avses område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som nyttjas mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg bullernivå utgör en särskild kvalitet. Bakgrundsnyvån är låg och inga andra störande aktiviteter förekommer som t.ex. större trafikleder, motorsport- banor, fritidsbåtstrafik eller skoterleder.

2) Avser endast militär övningsverksamhet. Nattetid bör annan skjutverksamhet inte förekomma.

Värdena bör gälla i varje punkt utomhus vid de i tabellen angivna byggnaderna respektive inom friluftsområden. Värdena beräknas som frifältsvärden (ej påverkade av reflexer).

I de allmänna råden finns tillämpningsanvisningar till riktvärdena vid nyanläggning eller väsentlig ombyggnad av bana, för banor byggda före 1982, för banor för hagelskytte, för tävlingar samt allmänt om skyddsåtgärder och försiktighetsmått.

7.4.2 Riktvärden utomhus för grovkalibriga vapen

För skjutning med grovkalibrig ammunition och för sprängning tillämpas riktvärden som antagits av regeringen (Regeringens beslut från 1998-04-06. (Fo98/928/MIL) Med tunga vapen avses då vapen som använder ammunition med kaliber >20mm. Underlag till riktvärden för buller från tunga vapen genomfördes vid Göteborgs universitet vid Avd. för Miljömedicin. (Rylander et al, 1994) Studien omfattar 1483 personer bosatta i 20 områden runt 8 skjutfält. Riktvärdena har sammanfattats i Tabell 8.

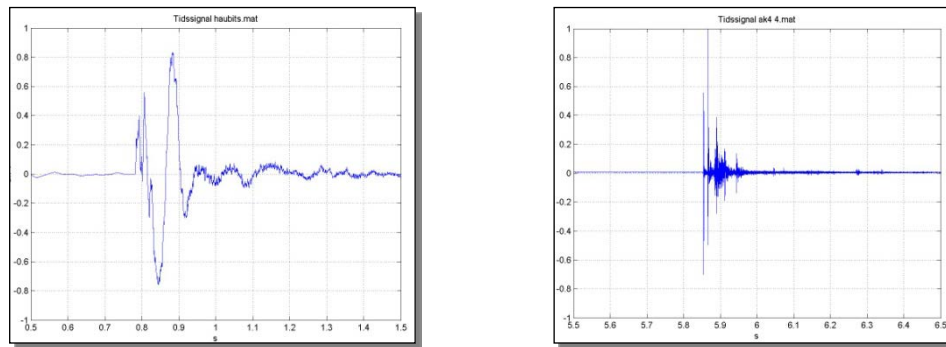
Tabell 8 Riktvärden för tunga vapen

Omfattning av verksamhet	Ljudnivå utomhus - Lcx C-vägd ljudnivå mätt över 1 s (Avser befintlig verksamhet ²)
För områden ¹ där antalet skott, med ljudnivå på mer än 90 Lcx, överskrider ca 100 skott/år	95 dB
För områden ¹ där antalet skott är mindre än ca 100 skott/år.	100 dB

¹ För områden där bullerexponeringen överskrider dessa värden bör skjutning under kvälls- och nattetid begränsas

² För nyanläggning av skjutfält och bostäder eftersträvas 5 dB lägre värden

Av anvisningarna kan bland annat utläsas att angivna riktvärden skall utgöra utgångspunkt och vägledning för den bedömning av skjutfältet som vid provning enligt byggnads- eller miljölagstiftningen görs i varje enskilt fall. Angivna riktvärden anger maximal ljudnivå med tidsvägning motsvarande "slow", dvs mätningen görs under 1 sekund till skillnad från 35 millisekunder för finkalibriga vapen. Att man använder olika tidsvägning beror på att ljudens tidsförlopp skiljer sig mellan finkalibriga och grovkalibriga vapen. Varaktigheten för grovkalibrigt vapen (ex granatgevär) är längre än för handeldvapen (ex Ak4). Direktljudet från Ak4 är endast bråkdelen av en sekund medan uppmätt ljudtryck från granatgeväret har betydligt längre varaktighet, se Figur 38.



Figur 38 Uppmätt tidsförlopp för grovkalibrigt vapen (vänstra grafen) och Ak4 (högra grafen)

Vidare anges riktvärdet som C-vägd ljudtrycksnivå för grovkalibriga vapen. C-vägningen innebär att större hänsyn tas till den lågfrekventa delen av ljudet relativt A-vägd ljudnivå. Detta betecknas dBC,Lx vilket innebär C-vägd ljudtrycksnivå, medelvärdesbildad eller mätt över 1 sekund. Orsaken till skillnaden i bullermått mellan grovkalibrigt och finkalibrigt ammunition motiveras av skillnaden i bullrets frekvenssammansättning. Den grovkalibriga ammunitionen är mer dominant i lågfrekvensområdet (mullrande ljud).

7.5 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller infördes år 2004 (SFS 2004:675) som en följd av EU:s direktiv för bedömning och hantering av omgivningsbuller. I förordningen avses med omgivningsbuller: buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Detta berör inte buller från militär skjutverksamhet.

7.6 Störningsreaktioner

Samhällsbuller utgör en av de stressfaktorer som med stor sannolikhet bidrar till en del sjukdomstyper i det moderna samhället. Det är svårt att bevisa att skador skulle orsakas direkt av buller (förutom hörselskador).

Vid studium av buller som hälsopåverkande faktor används begreppet "annoyance" som effektmått. Detta mått beskriver antalet personer som genom enkätundersökningar uppgivit sig vara mycket störda. Med kännedom om bullerbelastning beräknad som ekvivalentnivåer (FBN) har man sedan ställt upp dos-responssamband. Från detta samband har man utläst antalet mycket störda personer i förhållande till bullerbelastningen. Denna metod lider dock av ett antal svagheter. I trafikbullerutredningen, angav sambanden gruppen "mycket störda" till 5 - 10 % vid FBN 55 dB(A) och 20 % för FBN 65 dB(A).

Störningsupplevelse är beroende av flera faktorer av psykosocial natur. Attityden mot den störande verksamheten spelar bland annat in. Dessutom är sambanden mer osäkra vid låga trafikintensiteter som är vanligt i Sverige. Undersökningarna visar ofta en blandning av låg störning oberoende av bullernivå samt både låg och kraftig störning vid höga bullernivåer.

För de allra flesta svenska flygplatser är trafikintensiteten relativt låg vilket medför att bullret inte uppfattas som kontinuerligt. I dessa fall är förmodligen ekvivalentnivå mindre lämpad som ensamt mått på bullerbelastning. Av detta skäl gäller endast maximalnivåer som riktvärden när flygbullerexponeringarna inte är kontinuerliga.

Sömnforskning har påvisat effekter på blodtryck, hjärtverksamhet, kroppsrörelsemönster och väckning. Förändring av sömndjup har påvisats vid bullertoppar av 45 dB(A) medan väckning kan inträffa vid bullertoppar över 55 dB(A). Det har också konstaterats effekter som dålig sömnkvalitet efter bullerexponering under natten. Buller under dagtid kan man vänja sig vid. Någon tillvänjning för störning under natten har ej kunnat konstateras. Vid Arlanda har det genomförts epidemiologiska studier vilka visat dos-responssamband mellan flygbuller och upplevd störning hos befolkningar runt flygplatser. Några undersökningar har även fokuserat på fysiologiska effekter av flygbuller, varav ett fåtal tvärsnittsstudier inriktats på högt blodtryck. Resultaten indikerar ett samband mellan exponering för flygbuller och förekomst av högt blodtryck. Dock finns frågetecken om flygbullerunderlaget i undersökningen varit relevant,

Studier av talmaskering, d.v.s. svårighet att uppfatta tal, visar att redan vid bullertoppar på mellan 45 och 55 dB(A) erhålls talmaskering. Vid nivåer mellan 60 och 70 dB(A) måste man höja rösten vid konversation på en till två meters avstånd. Först vid nivåer mellan 90 och 100 dB(A) uppstår svårigheter att höra varandra.

Det finns grupper som är mer känsliga för störning än andra. Personer med hög stressfaktor, ångestnivå, mag-tarmsjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, hörselskador och även skiftarbetande hör till gruppen extra känsliga. Skrämseleffekter är mer uttalade och talmaskering inträffar för lägre nivåer för personer med hörselnedsättning. I Sverige uppskattas ca 10 % av befolkningen ha någon form av hörselnedsättning.

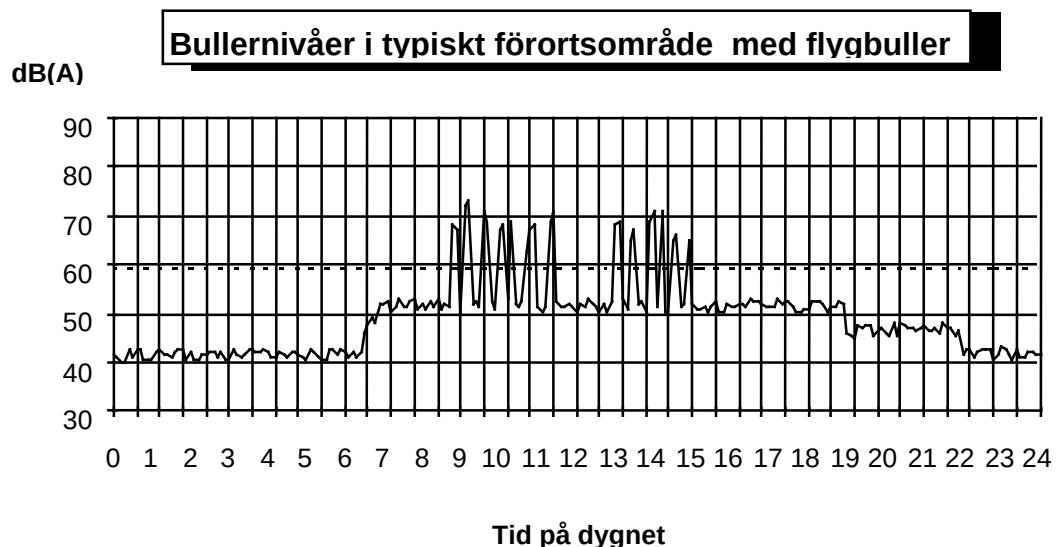
Buller har effekter på den typ av som är vanlig i skolorna. Ju svårare arbetsuppgifter, ju mer krävande analys av mening och innehåll, desto kraftigare är effekten av buller. För långtidsminnet är effekter påvisade för flygbuller ned mot Leq 55 dB(A) inomhus, både för ett svårt eringstest och ett lättare igenkänningstest. Studier i samband med nedläggning av den gamla flygplatsen i München visade en klar förbättring av de kognitiva funktionerna när ljudnivån inomhus sjönk från 68 dB(A) till 58 dB(A) som ekvivalentnivå. Observera att ovanstående nivåer är extremt höga och motsvarar över FBN 70 dB(A) utomhus men det intressanta är att inlärningen förbättras när nivån minskar.

Ljudnivåer över 120 dB upplevs som obehagliga men smärta inträffar först vid 140 dB. Kortvariga ljud i området 90 - 100 dB kan skapa kortvarig hörselnedsättning vilket inte är skadligt. Först vid långvarigt buller över 90 dB kan permanenta hörselnedsättningar inträffa. Någon större risk för hörselnedsättning för boende omkring flygplatser råder inte.

En viktig slutsats är att buller upplevs subjektivt. Detta innebär att det är oerhört svårt att få klarhet i störningsupplevelsen. En bullertopp om 70 dB(A) från flyg upplevs helt olika i områden med bakgrunds nivåer omkring 65-70 dB(A) relativt när det för övrigt är tyst i t.ex. ett bostadsområde under dagtid eller i skogen. Störningen är starkt kopplad till skillnaden mellan bullertopparna och den rådande bakgrunds nivån.

Upplevelsen påverkas av hur hög bakgrunds nivån är vid den aktuella platsen. Är det tyst i omgivningen upplever man ett passerande flygplan som mer störande än om man befinner sig i de centrala stadsdelarna där det förekommer annan bullrande verksamhet. Fysiska variabler är bland annat boendemiljö (landsbygd relativt stad), tidpunkt eller årstiden för bullerhändelsen, möjlighet att kontrollera eller varna för källan och varaktigheten av bullret.

Figur 20 beskriver flygbuller i ett typiskt förortsområde. Det framgår tydligt att bullret från flyget ligger över bakgrunds bullret i förortsområdet. I stadsområdet blandas flygbullret med övrigt buller i området. Denna skillnad kan vara avgörande hur man uppfattar bullret. Detta är ett generellt problem hur man skall värdera olika bullerkällor. Inom bl.a. EU pågår forskning kring dessa frågeställningar hur den samlade effekten från flera bullerkällor skall bedömas i förhållande till var källa för sig.



Figur 39 Exempel på hur bullret varierar under ett dygn vid ett typiskt förortsområde i närheten av en militär flygplats. L_{Amax} omkring 70 dB(A) från flygplatsen. Bullertoppar mellan 9 och 11 samt 13-16 beror av flygbuller.

Arbete pågår med att framöver se över riktvärden både i Sverige och EU samt av WHO. Vid denna typ av utredning strävas efter att bedöma konsekvenserna i förhållande till fastställda riktvärden. Sökanden måste förutsätta att riktvärden är så anpassade att om dessa innehålls kommer mycket marginella hälsoeffekter att uppstå.

I flera fall anges olika ljudnivåer som kan ge talmaskering, och det är då viktigt att hålla isär de olika verksamheterna. Flygverksamheten med JAS 39 med relativt begränsad omfattning medför de kraftigaste ljudnivåerna, medan den mer varaktiga skolflygverksamheten och helikopterverksamheten medför ca 20 dB(A) lägre nivåer. Genomgående medför denna typ av verksamheter intermittent buller. I flera undersökningar avseende bland annat talmaskering relateras störande nivåer till mer kontinuerliga ljudnivåer, vilket är mera likt ekvivalenta ljudnivåer typ FBN.

Det finns undersökningar som indikerar att samverkan mellan ljud och vibrationer kan medför lägre känseltrösklar. Flygbuller medför normalt inga vibrationer som överskrider människans normala känseltrösklar. Detta medför att det knappast finns en koppling mellan buller och vibrationer orsakade av flygverksamheten. Vibrationer kan förekomma från annan verksamhet, samtidigt som man utsätts för flygbuller. Det måste vara mycket sällan förekommande och skulle kräva ett omfattande utredningsarbete att ta reda vilka områden som utsätts för flygbuller samtidigt som det förekommer vibrationer från annan verksamhet.

8 MILJÖ- OCH HÄLSOKONSEKVENSER

8.1 Sammanfattande resultat flygbuller

I figurer med bullerutbredningsområden och tabeller redovisas boende och fastighetsstatistik för de olika verksamheterna vid Flygskjutmålet Hammaren avseende flygverksamheten.

Det är verksamheten med JAS 39 och SK 60 varv 1 som berör flest boende (120 - 180) över L_{Amax} 70 dB(A). Varv 1 används i mycket begränsad omfattning.

Det är som mest ca 10 boende som kan förväntas beröras av ljudnivåer över L_{Amax} 80 dB(A) från flygverksamheten exklusive varav 1 för SK 60.

8.2 Sammanfattande resultat skottbuller

Antalet boende har sammanställts inom olika ljudnivåintervaller från skjutbanornas verksamhet.

Det är mycket få boende som berörs av ljudnivåer över riktvärdena. Det är endast för skjutning med tung kulspruta från helikopter som några boende, ca 20 st., kan förväntas beröras av över riktvärdet⁶ 65 dB(A), i. Det är även några fritidshus som kan beröras av motsvarande nivåer.

8.3 Djurhållning

Riktvärden för djurhållning finns endast för konstanta ljud i djurstallar och liknande. Detta är inte jämförbart med buller från flyg- och skjutverksamhet. Buller ska hållas på en låg nivå och får inte försämra djurens hälsa enligt jordbruksverket regelverk⁷.

Buller i stallar får inte ha en sådan nivå och frekvens att det påverkar djurens hälsa menligt. I stallar får djur endast tillfälligtvis utsättas för mekaniskt kontinuerligt buller överstigande 65 dBA. I stallar med slaktgrisar eller slaktkycklingar får dock bullernivån 65 dBA överstigas vid forcerad ventilation då väderleken kräver detta under förutsättning att bullernivån inte överstiger 75 dBA. Dessa riktvärden avser kontinuerligt buller (ekvivalent ljudnivå) och är ej jämförbart med flyg- och skottbuller med kortvarigt exponering. I regelverket nämns ej djurens påverkan av maximala kortvariga bullerhändelser.

Generellt finns det relativt begränsat med underlag rörande hur djur i allmänhet och tamdjur berörs av skottbuller. Enligt jordbruksverket och det finns ingen sammanfattande statistik över problem kring buller för flygfält och skutfält rörande tamdjur. Generellt har det visat sig att djur, hästar, kor med mm har en förmåga att vänja sig vid skottbuller och då främst finkalibriga skjutning. Grovkalibrig verksamhet medför mer lågfrekventa ljud som kan ha en större påverkan. Även här är tillvänjning stor.

⁶ Dag/kvällstid och dagtid lör-sön-helgadagar.

⁷ Statens jordbruksverks författningssamling, SJVS 2010:15 Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om djurhållning inom lantbruket m.m.

Som exempel finns gårdar med nötkreatur och travhästar som ligger alldeles intill militära flygplatser med verksamhet med JAS 39 som medför maximala ljudnivåer på uppåt 100 dBA utan att påverka djuren.

Fåglar och djur kan i vissa fall påverkas av bullrande verksamhet. Naturvårdsverket har i en rapport vad gäller den sökta typen av verksamhet belyst eventuell störning på fågellivet. I rapporten anges att olika arter är olika känsliga för störning och störningskänsligheten varierar beroende på väder, omgivning mm vilket gör att det är svårt att generalisera. Bedömningen är därför att buller från verksamheten inte kommer att påverka djurlivet i området.

8.4 Påverkan på friluftslivet

Bullrets påverkan på möjligheten till rekreation och friluftsliv bedöms som begränsad. Under juni – augusti är det normalt övningsuppehåll. Badplatser vid Enebågen ligger utanför riskområdet vilket medför att några förbud att vistas där uppkommer inte. Bullernivåerna som uppträder är inte skadligt men kan upplevas störande. Detta gäller generellt vid flygningar på dessa höjder.

9 REFERENSER

- /1/ ECAC.CEAC Doc. No 29 ("Standard method of computing noise contours around civil airports"), April 1986.
- /2/ Statens offentliga utredningar, SOU 1975:56, Trafikbuller del II, Flyg-buller.
- /3/ Miljöstörningar från flygverksamhet, Statens naturvårdsverk, Rapport 3709, 1990.
- /4/ Hälsoeffekter av samhällsbuller, Statens naturvårdsverk, Rapport 3513.
- /5/ Infrastrukturinriktning för framtida transporter, Regeringens proposition 1996/97:53.
- /6/ Swedish Aircraft Noise Calculation Model, Modell för flygbuller-beräkningar, 1998-02-26, Försvarsmakten 24 761:61768, Luftfartsverket 1998-744-03.
- /7/ Hälsoeffekter av samhällsbuller, Sammanfattning och uppdatering 1993-94, SNV Rapport 4383.
- /8/ Inventering av kunskapsläget för störningsstudier av trafikbuller, Birgitta Berglund, Thomas Lindvall och Mats E Nilsson, Institutet för Miljömedicin, Karolinska institutet
- /9/ Miljöstörningar från flygverksamhet, SNV rapport 3709
- /10/ Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus och höga ljudnivåer, Socialstyrelsens föfattningssamling (SOSFS),1996:7

Miljömål

De nationella miljömål redovisas nedan tillsammans med de regionala för Västra Götalands län som bedöms som relevanta för verksamheten.

Karlsborgs kommun har inte fastställt några lokala miljömål.

Nationella miljömål

1. Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen.

Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Minskade utsläpp av växthusgaser (2008-2012)
- Andra delmål som berör koldioxidutsläpp är delmålen Planering för en samhällsstruktur som främjar miljöanpassade och resurssnåla transporter, Planering för effektivare energianvändning och nyttjande av förnyelsebar energi och Bättre energianvändning i byggnader under miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö.

2. Frisk luft

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen.

Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Minskade halter för svaveldioxid
- Minskade halter för kvävedioxid
- Minskade halter av marknära ozon
- Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen
- Minskade halter av partiklar
- Minskade halter av bens(a)pyren

3. Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen.

Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Färre försurade vatten
- Trendbrott för markförsurningen
- Minskade utsläpp av svaveldioxid
- Minskade utsläpp av kväveoxider

3. Giftfri miljö

Riksdagen beslutade den 22 juni 2010 om en ny formulering av målen för Giftfri miljö: *"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna."*

När det gäller precisering av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är regeringens bedömning att detta innebär följande:

- Den sammanlagda exponeringen i arbetsmiljö, yttre miljö och inomhusmiljö för särskilt farliga ämnen är nära noll och är för övriga kemiska ämnen inte skadlig för människor.
- Förorenade områden är undersökta och vid behov åtgärdade.
- All fisk i Sveriges hav och sjöar är tjänlig som människoföda med avseende på innehållet av naturfrämmande ämnen.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen kolla upp

- Senast år 2010 skall varor vara försedda med hälso- och miljö information om de farliga ämnen som ingår.
- Nyproducerade varor ska så långt det är möjligt vara fria från:
 - nya organiska ämnen som är långlivade (persistenta) och bioackumulerande, nya ämnen som är cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande samt kvicksilver så snart som möjligt, dock senast 2007
 - övriga cancerframkallande, arvsmassepåverkande och fortplantningsstörande ämnen, samt sådana ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande, senast år 2010 om varorna är avsedda att användas på ett sådant sätt att de kommer ut i kretsloppet
 - övriga organiska ämnen som är långlivade och bioackumulerande, samt kadmium och bly, senast år 2010.

Dessa ämnen ska inte heller användas i produktionsprocesser om inte företaget kan visa att hälsa och miljö inte kan komma till skada.

Redan befintliga varor, som innehåller ämnen med ovanstående egenskaper eller kvicksilver, kadmium samt bly, ska hanteras på ett sådant sätt att ämnena inte läcker ut i miljön.

- Hälso- och miljö riskerna vid framställning och användning av kemiska ämnen ska minska fortlöpande fram till år 2010. Under samma tid ska förekomsten och användningen av kemiska ämnen som försvårar återvinning av material minska.
- Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som i dag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden ska vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.

4. Skyddande ozonskikt

Ozonskiktet skall utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Inga utsläpp av ozonnedbrytande ämnen

5. Säker strålmiljö

Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Låga utsläpp av radioaktiva ämnen
- Färre fall av hudcancer orsakad av solen
- Minskade risker med elektromagnetiska fält

6. Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Minskade utsläpp av fosforföreningar
- Minskade utsläpp av kväveföreningar till havet
- Minskade utsläpp av ammoniak
- Minskade utsläpp av kväveoxider

7. Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Skydd av natur- och kulturmiljöer i och vid sjöar och vattendrag
- Restaurering av vattendrag
- Upprättande av vattenförsörjningsplaner
- Utsättning av djur och växter som lever i vatten

8. Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet skall ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Skydd av geologiska formationer
- Inga negativa förändringar i grundvattennivån
- Ökade kvalitetskrav för grundvatten

9. Hav i balans samt levande kust och skärgård

Västerhavet och Östersjön skall ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden skall bevaras. Kust och skärgård skall ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård skall bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Skydd av marina miljöer och kust- och skärgårdsområden
- Bevara och utveckla kulturarv och odlingslandskap
- Minskning av bifångster
- Anpassning av uttaget av fisk
- Minskade störningar från båttrafiken
- Minskade utsläpp från fartyg

10. Myllrande våtmarker

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet skall bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Långsiktigt skydd för våtmarker
- Inga skogsbilvägar över våtmarker
- Anläggning och återställning av våtmarker

11. Levande skogar

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet skall nås inom en generation.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Långsiktigt skydd av skogsmark
- Förstärkt biologisk mångfald
- Skydd för kulturmiljövärden

12. Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Regionala miljökvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljökvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljökvalitetsmålet hör följande delmål:

- Skötsel av ängs- och betesmarker
- Bevarande och nyskapande av småbiotoper i odlingslandskapet
- Skötsel av kulturbärande landskapselement
- Genetiska resurser hos husdjur och kulturväxter
- Lantbrukets ekonomibyggnader

- Ökad ekologisk produktion

13. Storslagen fjällmiljö

Fjällen skall ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen skall bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden skall skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Regionalt miljömål ej aktuellt.

14. God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

Planering för

- en samhällsstruktur som främjar miljöanpassade och resurssnåla transporter
- kulturhistoriska och estetiska värden
- grön- och vattenområden i tätorter
- effektivare energianvändning och nyttjande av förnyelsebar energi
- Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse
- Minskat buller
- Uttag av naturgrus
- Minskning av avfallsmängder – målet utgår enligt beslut av riksdagen
- Miljöriktiga deponier – delmålet utgår enligt beslut av riksdagen
- Energianvändning mm i byggnader
- Mindre radon, fukt och mögel inomhus

15. Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Regionala miljö kvalitetsmålet har samma lydelse som motsvarande miljö kvalitetsmål beslutat av riksdagen. Till miljö kvalitetsmålet hör följande delmål:

- Hejda förlusten av biologisk mångfald
- Minskad andel av hotade arter
- Hållbart nyttjande

Miljömål för Vättern

Vätternvårdsförbundet har i ”Vätternvårdsplan för Vättern 2006-2012” arbetat fram mål och förslag till åtgärder för att Vätterns vatten och ekosystem ska kunna anses som hållbart i ett långt perspektiv. Miljömålen är uppbyggda efter nationell struktur där totalt åtta

generationsmål ämnas uppnås 2020. För att följa de föreslagna åtgärdernas har effekt föreslås 68 delmål, vilka i sin tur ska uppnås 2012 (några delmål är gemensamma). För att uppnå målen föreslås 89 åtgärder. För de olika åtgärderna svarar olika aktörer vilka även föreslås vid respektive åtgärd.

De generationsmål som kan bedömas vara aktuella i samband med här aktuell verksamhet redovisas nedan.

Begränsad klimatpåverkan

Vättern fortsätter vara en kallvattensjö med klart vatten. Sjön hyser typiska kallvattensarter såsom röding, öring, harr, siklöja, sik och hornsimpa vilka lever i livskraftiga bestånd. De för Vättern och dess tillflöden typiska ryggradslösa kallvattensarterna finns.

Bara naturlig försurning

Vättern fortsätter vara en sjö med god buffertförmåga där växter och djur i sjö och tillflöden inte är påverkade av försurning.

Giftfri miljö

Fisken i Vättern omfattas inte av kostrekommendationer pga. miljögifter (utfärdade av Livsmedelsverket). Ekosystemet i Vättern och dess tillflöden uppvisar inte störningar till följd av miljögifter. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och naturliga ämnen nära bakgrundsnivåer. Dricksvattnet fortsätter vara av god kvalitet samt säkerställd.

Delmål:

- Inget av de prioriterade ämnen som upptas i vattendirektivet, eller andra miljögifter, påverkar Vätterns ekosystem negativt eller medför begränsningar för konsumtion
- Tungmetaller i vatten och ytsediment uppvisar låga halter (högst klass 1 för vatten och högst klass 2 för sediment enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder)
- Båtbottenfärger och utsläpp från båttrafik skadar inte miljön
- Försvarets lämningar på såväl mark som under vatten är karterade, riskklassade och/eller åtgärdade

Skyddande ozonskikt

Ultraviolettera strålningen i Vätterns vatten medför inga störningar på eko-systemet.

Delmål:

Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen har till största delen upphört.

Ingen övergödning

Vättern fortsätter vara en naturligt näringsfattig klarvattenssjö med balans mellan kväve och fosfor i vattnet.

Levande sjöar och vattendrag

Vättern fortsätter vara en näringsfattig klarvattenssjö med ett för sjön naturligt, väl fungerande ekologiskt system, samt definieras med god ytvattenstatus enligt EG:s vattendirektiv samt gynnsam bevarandestatus enligt Natura 2000. Vättern fortsätter vara riksintresse för friluftsliv, naturvård och yrkesfiske.

Delmål:

- De särskilda naturvärden som finns i strandzonen, liksom strändernas tillgänglighet för friluftsliv, utreds och får ej minska.

God bebyggd miljö

Natur-, kultur- och friluftsvärden runt Vättern tillvaratas och utvecklas. Mark, vatten, byggnader och anläggningar nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt. Vättern fortsätter vara riksintresse för friluftsliv och naturvård. Dricksvattnet fortsätter vara av god kvalitet samt säkerställt.

Delmål:

- Enhetlig information om Vätterns tillgänglighet är sammanställd och tillgänglig på ett enkelt sätt.
- Säkerställa Vätterns vattenkvalitet med avseende på sjön som vattentäkt bl.a. genom fastställande av vattenskyddsområde. Dricksvattnet är av god kvalitet.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) genomförs om möjligt vid all nybyggnation samt renovering av ledningssystem.
- Samtliga hamnar har miljöplaner.
- Allmänhetens tillgänglighet till Vättern ökas.
- Miljöföroreningar från mark- och vattenområden påverkar ej Vättern.
- Naturgrusavlagringar med stort värde för dricksvattenförsörjningen, och för natur- och kulturlandskapet, bevaras.
- Särskilt utpekade bullrande aktiviteter regleras och hänvisas till anvisade områden. Tysta områden identifieras.
- Skyddsåtgärder för transporter med farligt gods genomförs (enligt konsekvensklassificering för Vättern).

Ett rikt växt- och djurliv

Vättern hyser hög biologisk mångfald som utgör en tillgång för människan. Vättern definieras med god ytvattenstatus enligt EG:s vattendirektiv samt gynnsam bevarandestatus enligt Natura 2000. Nyttjandet av biologiska resurser sker på ett hållbart vis.

Ämnenas egenskaper

Bly

Bly finns överallt i miljön, i luft, mark och vatten. Spridningen av bly i miljön har minskat, bland annat på grund av att vi i dag använder blyfri bensin. Bly finns dock i de flesta livsmedel, men i låga halter. Baslivsmedel som fisk, kött, spannmålsprodukter, rotfrukter och mejerivaror innehåller oftast låga blyhalter. Vin kan innehålla något högre halter, men halterna har minskat under senare år. Skaldjur, lever från vilt och vissa vildväxande svampar kan innehålla förhöjda halter bly. Exponering för bly kan ge skador på nervsystemet och medföra försämrad kognitiv utveckling och intellektuell prestationsförmåga, foster och små barn är speciellt känsliga. Andra effekter är högt blodtryck och ökad förekomst av hjärt- och kärlsjukdomar hos vuxna. Förgiftning ger diffusa symtom som trötthet och dålig aptit. Bly skadar de röda blodkropparna vilket kan ge blodbrist. Gränsvärdet för bly i dricksvatten är 0,010 milligram per liter. (www.kemi.se, www.slv.se)

Zink

Är ett livsnödvändigt ämne för flertalet organismer, och människor tål höga zinkhalter. Vattenorganismer är dock betydligt känsligare. Förhöjda zinkhalter i grundvattnet är en signal om att andra metaller kan vara högre än normalt. Främst gäller detta kadmium som ofta uppträder tillsammans med zink. Kadmiumhalten uppgår som mest till 1 % av zinkhalten, men kadmium är skadligt redan i låga halter. (www.naturvardsverket.se)

Koppar

Koppar är ett livsnödvändigt ämne för flertalet organismer och är toxiskt endast i höga koncentrationer. Giftigheten är dock hög för vattenlevande växter och djur. Kopparföreningar är dessutom bioackumulerande (www.kemi.se). Förhöjda halter i dricksvatten kan ge upphov till diarréer särskilt hos småbarn.

Antimon

Antimon är ett halvmetalliskt grundämne. Antimon används bland annat i mascara och batterier, samt som legeringsämne i typmetall framförallt till olika blylegeringar i syfte att öka hårdheten. Antimon förekommer även som förorening i kopparmalmer. I naturen uppträder antimon i två oxidationstal Sb(III) och Sb(V). Sb(V) är stabil i aeroba miljöer. Antimon har lång residensstid i akvatiska system. Antimon har ingen känd biologisk funktion. Det är i huvudsak Sb(III) som tas upp. Bioackumuleras inte starkt och uppvisar därför ingen risk för biomagnifikation i den akvatiska näringskedjan. (Sternbeck et al., 2002)

Nitrocellulosa

Genomförda toxikologiska undersökningar på vattenlevande organismer har visat att Nitrocellulosa har mycket låg akut giftighet. Nitrocellulosa har mycket låg löslighet i vatten och i vatten förekommer därför NC i suspenderad form. Den kemiska och biologiska nedbrytbarheten är låg. Exponeringen av bottenlevande djur och växter kommer därför att fortgå under lång tid. (Scott & Sjöström 1999)

Nitroglycerin

Nitroglycerin kan orsaka huvudvärk, ökad puls, illamående, kräkningar. Används i medicinskt syfte i doser upp till 10 mg/dag. (Hägglund et al 1999) Nitroglycerin är toxiskt för vattenlevande djur och alger. Dess EC50 för tillväxthämning hos alger och akuta toxicitet (LC50) ligger mellan 0,4 och 1,7 mg/l. Långvarig exponering för koncentrationer mellan 0,22 och 0,43 mg/l reducerar tillväxt och överlevnad hos fisk. (Scott & Sjöström 1999) Nitroglycerin (GTN) är begränsat löslig i vatten men är lös i organiska lösningsmedel. Bindningen till organiskt material är mycket hög. Nitroglycerin har mycket låg rörlighet i marken. GTN förväntas inte följa vattnets rörelser i jorden och därmed kunna nå ner till och förorena grundvattnet. (Hägglund et al 1999, Scott & Sjöström 1999) Nedbrytningen genom hydrolys eller fotolys har sannolikt liten betydelse för dess försvinnande ur mark eller vatten. Biologisk nedbrytning har dock stor betydelse. Halveringstiden är kortare än 13 dagar vilket gör att nitroglycerin klassificeras som en biologiskt lättnedbrytbar substans. (Scott & Sjöström 1999)

Titantetraklorid

Titantetraklorid är en kemisk förening av titan och klor med formeln TiCl_4 . Det är en metallhalogen med den ovanliga egenskapen att den är mycket flyktig. När titantetraklorid reagerar med vattenånga bildas moln av titandioxid (TiO_2) och saltsyra (HCl). Saltsyran är hygroskopisk och absorberar mer fukt ur luften och bildar droppar som ger en tät dimma. Titandioxidens ovanligt höga brytningsindex hjälper också till att göra molnet ogenomträngligt för ljus.

Miljöns exponering för titantetraklorid är osannolik, eftersom det bryts ned snabbt i vatten. Titantetraklorid är mycket irriterande på hud, ögon och slemhinnor hos människor. Akut (kort sikt) exponering kan orsaka brännskador hud ytan och skador av olika delar av de övre luftvägarna hos människor. Akut exponering kan också skada ögonen. Sjukdomar i lungan (pleura sjukdomar) har associerats med långvarig exponering av titantetraklorid i titan metallarbete produktion. Kronisk inandning kan resultera i övre luftvägarna irritation, kronisk bronkit, hosta, väsande andning, kemisk lunginflammation eller lungödem hos människor. (EPA, United States Environmental Protection Agency)
(<http://www.epa.gov/ttn/atw/hlthef/titanium.html>)

Kemikalieförteckning flygskjutmålet Hammaren

A. Produkt					B. Deklarerat innehåll				C. Ska ämnet uppmärksammas?				D. Vart tar ämnet vägen? - huvudsaklig mottagare				
Namn och leverantör	Användning	Årsförbrukning (kg eller liter)	Farokoder	Riskfraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	Ingående ämnens cas- eller EG- nummer (EINECS)	Respektive ämnens riskfraser	Andel (%) av ämnet i produkten, halt eller vikt%	Begränsningsdatabasen	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten 33 prioriterade ämnen	Kandidatlistan	Vatten - till recipient	Vatten - till reningsverk	Luft	Produkt	Avfall
AD HIVES, BOSTIK 1346, ARTNR 1259	Lim		Xi, F	R11, R 36	etylacetat	141-78-6	R36 - R66 - R67 - R11	90 - 100								X	
ALKYLATBENSIN 2T	Bränsle	50 l	Xn, N, F+	R12, R38, R65, R67, R51/53	Bensin	86290-81-5	R12,R38,R51/53,R65, R67	> 96	X	U					X		
					Benzen	71-43-2	R11,R36/38, R45,R46, R48/23/24/25 ,R65	<0,1	X	U	X				X		
					n-Hexan	110-54-3	R11,R38,R48 /20,R51/53, R62,R65, R67	< 0.5							X		
ALKYLATBENSIN 4T	Bränsle	20 l	Xn, N, F+	R12, R38, R65, R67, R51/53	Bensin	86290-81-5	R12,R38,R51/53,R65, R67	> 98	X	U					X		
					Benzen	71-43-2	R11,R36/38, R45,R46, R48/23/24/25 ,R65	< 0.1	X	U	X				X		
					n-Hexan	110-54-3	R11,R38,R48 /20,R51/53, R62,R65,R67	< 0.5							X		

A. Produkt					B. Deklarerat innehåll				C. Ska ämnet uppmärksammas?				D. Vart tar ämnet vägen? - huvudsaklig mottagare				
Namn och leverantör	Användning	Årsförbrukning (kg eller liter)	Farokoder	Riskfraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	Ingående ämnens cas- eller EG- nummer (EINECS)	Respektive ämnens riskfraser	Andel (%) av ämnet i produkten, halt eller vikt%	Begränsningsdatabasen	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten 33 prioriterade ämnen	Kandidatlistan	Vatten - till recipient	Vatten - till reningsverk	Luft	Produkt	Avfall
BANTAL	Målning		Xn, F	R11, R20/21, R66	Butylacetat	123-86-4	R10, R66, R67	30-60								X	
					Xylen	1330-20-7	R10, R20/21, R38	10-30								X	
					Etanol	64-17-5	R11	1-5							X		
BECKERS UTOMHUSAKRYLAT	Färg				1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	R22, R38, R41, R43, R50	< 0,05		R						X	
					bronopol (INN)	52-51-7	R37/38, R41, R50, R21/22	< 0,02								X	
					jodpropynylbutylkarbamat (jodokarb)	55406-53-6	R41, R50, R20/22	< 0,4								X	
					kathon (5-klor-2-metyl-4-isotiazolin-3-on + 2-metyl-4-isotiazolin-3-on , 3-1)	55965-84-9	R23/24/25, R34, R43, R50/53	<0,001		R						X	
BETULA 100					De högraffinerade mineraloljorna innehåller <3 % (wlw) DMSOextrakt. i enlighet med IP346										X		
CRYSTAL INTERNATIONAL, BÅTFERNISSA	båtfernissa	0,3 l	Xn	R36, R10	1-metoxi-2-propylacetat	203-603-9	R10, R36	10-<25								X	
					3-Metoxibutylacetat	224-644-9	R36	25-<50									
CUPRINOL TRÅSKYDD GRÖN, 5030, REGNR 3374	Färg	1 l	Xn	R65, R65	nafta (petroleum), vätebehandlad tung	64742-48-9	R65, 66	75-100	X	U					X		
					3-jodo-2propynylbutylka	55406-53-6	R20/22, 41, 50	0-1								X	
DIESELBRÄNNOLJA 25	Drivmedel	500 l	Xn, N	R38, R51/53, R65	smörjande additiv			<500 ppm							X		
					destillat (petroleum), vätebehandlade lätta	64742-47-8	R65-38-51/53	>95							X		
					rapsmetylester (RME)	85586-25-0		<5							X		

A. Produkt					B. Deklarerat innehåll				C. Ska ämnet uppmärksammas?				D. Vart tar ämnet vägen? - huvudsaklig mottagare				
Namn och leverantör	Användning	Årsförbrukning (kg eller liter)	Farokoder	Riskfraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	Ingående ämnens cas- eller EG- nummer (EINECS)	Respektive ämnens riskfraser	Andel (%) av ämnet i produkten, halt eller vikt%	Begränsningsdatabasen	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten 33 prioriterade ämnen	Kandidatlistan	Vatten - till recipient	Vatten - till reningsverk	Luft	Produkt	Avfall
FÖRTUNNING	Lösningsmedel		Xn, F	R11, R36/38, R48/20, R63, R67	Toluen Etanol Butylacetat Etylacetat Metyletylketon 1-Butanol, butan-1-OL 2-propanol 2-butanol	108-88-3 64-17-5 123-86-4 141-78-6 78-93-3 71-36-3 67-63-0 78-92-2	R11, 63, 48/20, 65, 38, 67 R11 R10, 66, 67 R11, 36, 66, 67 R11, 36, 66, 67 R10, 22, 37/38, 41, 67 R11, 36, 67 R10, 36/37, 67	30-60 10-30 10-30 10-30 10-30 5-10 1-5 1-5	X						X X X X X X X		
INTERNATIONAL FLUOCERANDE FÄRG	Färg	1 l	N	R51/53, R10	2-Butanonoxim kobolt carboxylate Nafta (petroleum), väteavsvalad tung	202-496-6 237-015-9 265-185-4	R40, R21, R41, R43 R22, R38, R43, R51-53 R51-53, R65,	0-<1 0-<1 25- <50		R U						X X X	
KEMA KS-199 STARTSPRAY	Startgas	0,1 kg	Xn, F+	R12, R19, R22, R52/53, R66, R67	dietyleter Propan Butan (innehållandes < O, 1 % butadien) pentan	60-29-7 74-98-6 106-97-8 109-66-0	R12, R19, R22, R66, R67 R12 R12 R12, R51/53, R65, R66, R67	50-100 10-25 2,5-10 2,5-10							X X X X		
PLIOBOND 20, LIM	Lim	0,05 l	Xi, F	R11, R36, R66, R67	2-Butanon fenol o-Kresol	78-93-3 108-95-2 95-48-7	R11, R36, R66,67 R24/25, R34 R24/25, R34	65 - 80 0.5 - 2 0.1 - 0.5		R						X X X	

A. Produkt					B. Deklarerat innehåll				C. Ska ämnet uppmärksammas?				D. Vart tar ämnet vägen? - huvudsaklig mottagare				
Namn och leverantör	Användning	Årsförbrukning (kg eller liter)	Farokoder	Riskfraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	Ingående ämnens cas- eller EG- nummer (EINECS)	Respektive ämnens riskfraser	Andel (%) av ämnet i produkten, halt eller vikt%	Begränsningsdatabasen	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten 33 prioriterade ämnen	Kandidatlistan	Vatten - till recipient	Vatten - till reningsverk	Luft	Produkt	Avfall
SPAR TÄNDVÄTSKA	Tändvätska	1 l	Xn	R65	Alifatiska kolväten; n-paraffiner	64771-72-8	R65	60 - 100							X		
SYNTEMAX TÄCKFÄRG	Sprutmålning	1 l	Xn	R20/21, R38, R10	Koboltkarboxylat	68409-81-4	R-22, 38, 43, 51/53	0-1								X	
					Nafta (petroleum), vätebehandlad tung	64742-48-9	R-10, 65, 66	1-5	X	U					X		
					Xylen	1330-20-7	R-10, 20/21, 38	30-60								X	
					Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	R-10, 51/53, 65, 66, 67	1-5	X	U					X		
					Etylbensen N-metyl-2-pyrrolidon	100-41-4 872-50-4	R-11, 20 R-36/38	5-10 1-5								X X	
SYNTEMAX TÄCKFÄRG	Färg	1 l			Alkydharts luftoxiderande	67922-76-3		30 - 40								X	
					Nafta (petroleum), väteavsvavlad tung	64742-82-1	R51/53, R65, R66, R67, R10	30 - 40	X	U					X		
					Talk	14807-96-6		5 - 10								X	
SÄGKEDJEOLJA 8921	Maskinolja	1 l			Blandning av syntetiska estrar och tillsatser.											X	
					Xylen	1330-20-7	R10, R20/21,	5 - 10								X	

A. Produkt					B. Deklarerat innehåll				C. Ska ämnet uppmärksammas?				D. Vart tar ämnet vägen? - huvudsaklig mottagare				
Namn och leverantör	Användning	Årsförbrukning (kg eller liter)	Farokoder	Riskfraser	I produkten ingående kemiska ämnen enligt säkerhetsdatablad	Ingående ämnens cas- eller EG- nummer (EINECS)	Respektive ämnens riskfraser	Andel (%) av ämnet i produkten, halt eller vikt%	Begränsningsdatabasen	PRIO-databas (u - utfasning, R - riskminskning)	Miljöfarliga ämnen listade i Ramdirektivet för vatten 33 prioriterade ämnen	Kandidatlistan	Vatten - till recipient	Vatten - till reningsverk	Luft	Produkt	Avfall
T-RÖD	Lösningsmedel	1 l	F	R11, R67	etanol metyletylketon acetone etylacetat Bitrex	64-17-5 78-93-3 67-64-1 141-78-6 3734-33-6	R-11 R-11,36,66,67 R-11, 36, 66, 67 R-11,36,66,67 R-11, 20/22, 52/53	60-100 5-10 1-5 1-5 0-1							X X X X X	X X X X X	
TURTLE STARTGAS	Startgas	0,1 kg	Xn, F+	R12, R19, R22, R66, R67, R52/53	Butan (innehåller < 0,1 % 1,3-butadien) Propan Nafta (petroleum), vätebehandlad lätt (innehåller < 0,1 % benzen) Aceton Dietyleter	106-97-8 74-98-6 64742-49-0 67-64-1 60-29-7	R12 R12 R11, 38, 65, 67, 51/53 R11, 36, 66, 67 R12, 19, 22, 66, 67	20-30 20-30 10-20 1-10 20-40	X X	 U					x X X X x		

Korrosion av bly i akvatisk miljö

Ulf Qvarfort
Laborator
FOI, CBRN-skydd och säkerhet, Umeå

Huvuddelen av de korrosionsstudier på blykulor och hagel som redovisas i litteraturen grundar sig på resultat från kulfång och hagelskyttebanor och den korrosion som sker i markmiljö vid normala värden för pH, syrehalt, vattenhalt, halt organiskt material mm. Om man har detta som utgångspunkt är korrosionshastigheten normalt mellan 0,1 och 0,5 % på årsbasis [1]. Högre korrosionshastigheter kräver i regel sura förhållanden eller att kulorna eller haglen är finfördelade/korroderade i kulfången vid undersökningstillfället.

Det finns inga direkta undersökningar som fokuserat på den korrosion som sker av blykulor som hamnar i akvatiska system. Orsaken till detta är främst att sannolikheten för en "upplösning" i denna miljö anses som nära nog obefintlig.

Det finns dock vissa data som kan tjäna som vägledning om man avser att försöka bedöma upplösningshastigheten av bly i akvatisk miljö. Den första av dessa behandlar en lite skogssjö inom Bofors skjutfält (Ormtjärn) där man genom destruktion av sprängkapslar åstadkommit kraftigt blyförorenade sediment. Vidare finns erfarenheter från studier rörande dumpad ammunition i gruvschakt. Nedan följer en närmare beskrivning av återopade undersökningsarbeten.

Ormtjärn Bofors skjutfält

Sjön är en liten skogssjö belägen helt inom Bofors skjutfält. Sjön har en storlek på 0,0085 km², ett medeldjup på 4 meter och ett nederbördsområde på ungefär 0.5 km². Omsättningstiden är ca 6 månader. Syrenehållet varierar från 6 ppm i ytvattnet till ca 2 ppm i bottenvattnet. pH varierar från 6,1 i ytvattnet till 5,9 i bottenvattnet. Alkaliniteten varierar mellan 0.7 mekv/l (ytan) to 0.3 mekv/l (botten). Sjön saknar ett definierat utlopp och avrinningen sker diffust genom ett myrområde. Tillrinningen sker från omgivande marker. Inom huvudstudiens ram har ingående studier genomförts av sjön gällande sedimenten och ytvattnet. Genom destruktion av ca 1,5 milj sprängkapslar vilket motsvarar 1500 kg rent bly har sedimenten i sjön ett innehåll på 1500 - 2000 mg/kg TS av bly främst fördelat inom de övre 25 - 50 cm. Halterna av bly i bottenvattnet är mellan 3 - 4 µg/l medan blyhalterna i de ytligare nivåerna av sjön är mellan 2-3 µg/l. Halterna i vattnet hamnar således inom Naturvårdsverkets tillståndsklass 3 vilket motsvarar "måttligt höga halter" enligt Naturvårdsverkets klassificering av miljötillstånd i sjöar och vattendrag. Om blyhalten i bottenvattnet motsvarar den utlösning som sker från sedimenten och därmed korrosionen av bly skulle hastigheten bli ca 0,01 % per år: vattenvolymen är beräknad till 34000 m³ och omsättningstiden till cirka 6 månader. Ingen hänsyn har då tagits till det atmosfäriska blynedfallet som är i storleksordningen 0,9 mg/m² vilket för sjöns del motsvarar 7,6 g/år. Uppföljande studier med hjälp av toxicitetstester visar ingen toxicitet i ytvattnet (*Daphnia Magna*). Halterna i ytvattnet är vidare i nivå med dem som uppmäts inom ramen för det pågående kontrollprogrammet för Bofors skjutfält. (MKB Bofors skjutfält. Bofors Test Center SBTC 02-0161). Någon belastning vid jämförelse med övriga sjöar inom skjutfältet har inte heller konstaterats [2].

Dumpade hagelpatroner i ett gruvschakt

Vid dåvarande Dyno Nobels anläggning i Gyttorp (nuvarande Orica Sweden AB) tillverkades under 1965 och fram till 1980-talet hagelpatroner. Under en period på 1970-talet användes tidvis ett närliggande gruvhål som dumpningsplats för hagelpatroner som inte uppfyllde kravspecifikationerna. Totalt dumpades ca 400 kg/vecka under en tidsperiod av fyra år. Det saknas uppgifter om den exakta mängden patroner som dumpades, men utifrån den information som föreligger torde den totala mängden bly som tillfördes gruvschaktet uppgå till minst 100 ton. I samband med att ett reviderat kontrollprogram påbörjades under 2008 utfördes grundvattenanalyser från schaktet. Resultaten framgår av tabellen nedan

Tabell: Blyanalyser från gruvhål i vilket hagelpatroner dumpats.

Provtagningsår	Halt Pb µg/l
2008	0,065
2009	0,078
2010	0,046
2011	0,055

Av resultaten framgår att någon haltförhöjning med avseende på bly i schaktet inte kunnat konstateras, utan blyhalterna är i nivå eller lägre än de som uppmäts i grundvattenproven inom industriområdet där halterna i regel varierar mellan 0,5 till 5 µg/l. Sammanfattningsvis kan sägas att gruvschaktet uppvisar bakgrundshalter av bly trots att sannolikt mer än 100 ton bly tillförts det relativt lilla gruvhålet med en i stort sett obetydlig grundvattenomsättning.

Dumpad ammunition i ett gruvschakt

Mellan 1955 och 1968 dumpade Försvarsmakten ca 900 ton ammunition i två gruvschakt i Dalkarlsbergsgruvan. Av den totala mängden ammunition utgjordes ca 10 ton av finkalibrig ammunition. Under 1996/1997 genomförde FOI en fördjupad utredning för att belysa risken för miljöpåverkan från schakten till omgivande brunnar och övriga recipienter. Denna undersökning har sedan följts upp med ett kontrollprogram som pågick mellan 2003 och 2009. Studien innefattade grundvattenmodellering, samt kemiska och toxikologiska analyser av vatten från schakten och privata brunnar inom det förmodade påverkansområdet samt sedimentundersökningar i en närliggande sjö. Undersökningen visade att ingen påverkan kunde spåras från dumpningsområdet gällande metaller och explosivämnen utan vattnet i schakten är i stort sett av dricksvattenkvalitet. Ingen ökning av blyhalterna har konstaterats över tiden [3].

Sammanfattande slutsatser

Sammanfattningsvis kan konstateras att det med ledning av de redovisade fallstudierna ovan inte går att utläsa en korrosionshastighet för bly på 1 % i akvatiska system. Detta är i och för sig inte förvånande eftersom denna förmodade korrosionshastighet grundar sig på undersökningar som genomförts i kulfång eller på hagelskyttebanor. Miljöriskbedömningar avseende ammunitionen i akvatiska system bör istället grunda sig på en trolig upplösningshastighet för metalliskt bly på 0,01 %, eller med en väl tilltagen säkerhetsmarginal 0,1 % per år.

Utgående från en korrosionshastighet på mellan 0,01-0,1 % per år skulle den vid flygskjutmålet Hammaren tillförda blymängden på maximalt 1300 kilogram/år kunna generera en vattenlöslig blymängd av mellan 0,13 kg/år och 1,3 kg/år. Även om 1,3 kg bly/år i ett "värsta-fall-scenario" löses ut och blir biotillgängligt så är den tillförda blymängden, till följd av utspädnings- och omsättningsförhållandena i den aktuella vattenrecipienten, inte tillräckligt stor för att åstadkomma någon påvisbar ökning av blyhalten. Därigenom kan inte heller någon påverkan på ytvattenkvalitet eller akvatiskt liv i området förväntas.

I samband med samrådsförfarandet har Försvarsmakten tagit till sig allmänhetens synpunkter i frågan om tungmetaller och påverkan på vattensystemet. Med anledning av detta har Försvarsmakten beslutat att verksamheten med HKP vid Hammaren minskas från 30 dagar till högst 5 dagar/år. Detta medför att mängden bly som kommer att tillföras Vättern minskar från maximalt 1 300 kg till maximalt 217 kg. Med ovan angivna beräkning skulle högst ca 200 gram av det tillförda blyet gå i lösning och bli biotillgängligt vilket medför en försumbar påverkan på ytvattenkvaliteten och på det akvatiska systemet.



Ulf Qvarfort
Laborator
FOI, CBRN-skydd och säkerhet, Umeå

Referenser

- [1]. Qvarfort, U., Leffler, P och Sjöström J. 2008. VITBOK – Om bly i kulfång. FOI CBRN-skydd och säkerhet, Umeå.
- [2]. B. E. Liljedahl, U. Qvarfort, R. Berglind, and J. Sjöström 2011. Some ecological effects of underwater destruction of detonators in Lake Ormtjärn Sweden – The impact from lead. Paper presented at the Conference Environmental Health Risk 2011 25 - 27 July 2011, Riga, Latvia. Swedish Defence Research Agency(FOI).
- [3] Dumpad ammunition, Dalkarlsbergsgruvan. Slutredovisning av Kontrollprogram för Perioden 2003 – 2009. FOI rapport till Miljöprövningsenheten 2009.

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 4

Förslag till villkor

2012-04-13

INNEHÅLL (Avsnitt)

1 FÖRSLAG TILL VILLKOR	3
1.1 Allmänt villkor	3
1.2 Flygverksamhet	Fel! Bokmärket är inte definierat.
1.3 Övningstid	3
1.4 Flygverksamhet	3
1.5 Årlig ammunitionsförbrukning	4
1.6 Begränsningar i flyg- och skjutverksamheten	4

1 FÖRSLAG TILL VILLKOR

Den huvudsakliga regleringen av verksamheten framgår av Kap 2, Verksamhetsbeskrivning, med begränsningar i fråga om tider m.m. Sökanden anger här preliminära förslag till villkor:

1.1 Allmänt villkor

Verksamheten skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden angett och åtagit sig i tillståndsansökan.

1.2 Övningstid

Flyg- och skjutövningar genomförs enligt tabell nedan. Verksamhetens omfattning fördelat på flygplan och helikopter redovisas nedan i rubrik 1.4.

Veckodag	Dag	Kväll
Måndag -Torsdag	09.00-17.00	17.00-22.00 ¹
Fredag och dag före helgdag	09.00-12.00	

¹ Skjutverksamhet bedrivs under högst 20 kvällar/år under perioden oktober-april, tisdagar och torsdagar. Ett kvällspass kan genomföras som ett förlängt dagpass.

1.3 Flygverksamhet

Militär flygverksamhet med totalramen 50 dagar om året enligt följande och med närmare beskrivning i Kap 2 Verksamhetsbeskrivning, avsnitt 4.

- Stridsflygplan (JAS39 Gripen eller dess motsvarighet) fingerade och skarpa anfall mot mål får omfatta högst 1 500 flygvarv under högst 30 dagar.
- Skolflyg (SK60 eller dess motsvarigheter) fingerade och skarpa anfall mot mål får omfatta högst 650 flygvarv under 20 dagar.
- Helikoptrar (HKP10, HKP14, HKP15, HKP16 eller dess motsvarigheter) fingerade och skarpa anfall mot mål får omfatta högst 30 timmar under 5 dagar/år.
- UAV3 (eller dess motsvarigheter) starter och landningar får omfatta högst 20 tillfällen/år.

Övrig flygverksamhet på flygskjutmålet Hammaren inom ovan yrkade totalram avseende verksamhet enligt följande:

- Gästande och inhyrda helikoptrar av motsvarande typ som redovisats ovan.

1.4 Årlig ammunitionsförbrukning

Utifrån redovisade exempel på vapen som används inom flygskjutmålet Hammaren och beräknad årlig ammunitionsförbrukning från samtliga verksamheter får högst följande ammunitionsvolymers omsättas:

Ammunitionstyper och vapen	Antal	Verksamhet
5,56 mm (finkalibrig, AK5)	9 000	HKP
7,62 mm (finkalibrig, KSP)	35 000	HKP
12,7 mm (finkalibrig, automatkanon)	10 000	HKP
27 mm (grovkalibrig, automatkanon)	25 000	JAS 39 GRIPEN
Örak, 6,3 cm (övningsraket, fullkula)	150	SK 60

1.5 Begränsningar i flyg- och skjutverksamheten

För att begränsa bullerstörningar under semesterperioder och helgdagar får flygning och skjutningar inte ske under nedanstående dagar, storhelger och tider:

- Kvällsövningar sker normalt inte i perioden maj-september.
- Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern. Under perioden juni-augusti genomförs normalt inga övningar med undantag från beredskapsövningar.
- I anslutning till jul- och nyårshelgerna förekommer normalt ingen övningsverksamhet.
- Det genomförs inga skjutövningar då det förekommer is i anslutning till skjutmålet.

Om Försvarsmakten i samband med insats- och krigsförbandsövningar, andra större evenemang eller förändrad verksamhet, behöver utnyttja flygskjutmålet Hammaren vid andra tider än de tillståndsgivna, skall anmälan göras till tillsynsmyndigheten.

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 5 Egenkontroll

2012-04-13

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄNT	3
1.1 Verksamhetsledning	3
2 EGENKONTROLL	4
2.1 Skjutdagar och ammunition	4
2.2 Kemiska produkter	4
2.3 Utsläpp till mark och vatten	4
2.4 Utsläpp till luft	5
2.5 Avfall.....	5
3 RAPPORTERING	5

1 ALLMÄNT

Försvarsmakten utövar egenkontroll av verksamheten och iakttar därmed de allmänna reglerna om egenkontroll i 26 kap 19 § miljöbalken, Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd, samt de kompletterande regler om egenkontroll avseende tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet som finns i förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll (1998:901).

Syftet med egenkontrollen är

- att säkerställa att verksamheten bedrivs inom de ramar tillståndsbeslutet anger och dels möjliggöra för tillsynsmyndighetens kontroll i efterhand att så verkligen skett
- att säkerställa att verksamheten bedrivs i enlighet med hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken
- att skaffa sig kunskap om verksamhetens påverkan på den yttre miljön
- att undersöka och skaffa sig kunskap om sambanden mellan driftförhållanden och miljöpåverkan
- att främja en hållbar utveckling

Egenkontrollen bör därutöver även vara utformad så att intresserad allmänhet har möjlighet att tillgodogöra sig informationen som lämnats.

1.1 Verksamhetsledning

Försvarsmaktens föreskrifter om verksamheten vid Försvarsmakten (verksamhetsordning) anger ansvariga chefer för objekt med tillståndspliktig verksamhet. Chefen för Skaraborgs flygflottilj, F7, ansvarar bland annat för flygskjutmålet Hammaren.

Skaraborgs flygflottilj har ett verksamhetsledningssystem inom områdena Kvalitet, Miljö, Arbetsmiljö, Ekonomi, Informationssäkerhet och verksamhetssäkerhet. Ledningssystemet säkerställer bland annat att verksamheten genomförs och dokumenteras i enlighet med lagar, föreskrifter och andra kravdokument. Systemet grundar sig på internationella standarder för miljö- och kvalitetsledning samt informationssäkerhet.

2 EGENKONTROLL

För att säkerställa att verksamheten bedrivs i enlighet med vad som anges i ansökan sker egenkontroll enligt fastställt egenkontrollprogram samt även genom upprättande och uppföljning av instruktioner och anvisningar, samt dokumentation och uppföljning av genomförd verksamhet. Formerna för uppgiftsinsamlandet anpassas efter redan befintliga rutiner.

Vidare dokumenteras eventuella klagomål och störningar i verksamheten, vad som föranlett dessa och vilka åtgärder som vidtagits.

2.1 Skjutdagar och ammunition

Kontrollen omfattar hur många dagar fältet utnyttjats under ett år och detta redovisas med uppgift om flygplantyp och helikoptertyp samt vilket datum verksamheten bedrevs. Årsförbrukningen av ammunition redovisas, vidare anges även vilken ammunitionstyp som använts.

Uppföljning av skjutning genomförs genom uppföljning av:

- antalet flygvarv fördelat på dagtid 0900-1700, kvällstid 1700-2200 samt fredag och dag före helgdag 09-12
- antal skjutna skott, fördelat på dagtid 0900-1700, kvällstid 1700-2200 samt fredag och dag före helgdag 09-12

Målchef vid flygskjutmålet Hammaren säkerställer att dessa uppgifter samlas in och sammanställs.

2.2 Kemiska produkter

Kontroll av kemikaliehanteringen på skjutfältet sker genom upprättande av kemikalieförteckning för de kemikalier som används på skjutfältet. Förteckningen innehåller uppgifter om bland annat produktnamn, årlig förbrukning, användningsområde samt information om produktens eventuella hälso- och miljöskadlighet samt klassificering. Säkerhetsdatablad finns att ta del av på platsen.

2.3 Utsläpp till mark och vatten

Kontroll av utsläpp till mark och vatten sker genom dokumentation av bland annat förbrukad mängd drivmedel och ammunition. Vid spill eller olycka som kan medföra utsläpp till mark eller vatten finns utrustning för att förhindra påverkan på omgivande miljö.

2.4 Utsläpp till luft

Kontroll av utsläpp till luft sker genom beräkning av utsläpp till luft från bland annat ammunition. Beräkning görs i modell framtagen av Försvarets materielverk.

2.5 Avfall

Ytletning av ammunition sker årligen och insamlade mängder dokumenteras och skickas efter kontroll för återvinning. Avfallshantering sker enligt fastställda rutiner.

3 RAPPORTERING

Miljörapport tas fram årligen med det innehåll som anges i Naturvårdsverkets föreskrifter och rapporteras i SMP (Svenska Miljörapporteringsportalen). Verksamhetsstörningar och eventuella olyckor rapporteras skyndsamt till tillsynsmyndigheten Generalläkaren.

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 6

Beaktande av hänsynsregler

2012-04-13

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 ALLMÄNT	3
1.1 Kunskapskravet 2§ MB.....	3
1.2 Försiktighetsprincipen 3§ MB.....	3
1.3 Produktvalsprincipen 4 § MB	4
1.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen 5 § MB.....	4
1.5 Lokaliseringsprincipen 6 § MB.....	5
1.6 Rimlighetsavvägning 2 kap 7 § MB.....	6

1 ALLMÄNT

Miljöbalkens 2 kapitel innehåller de s.k. allmänna hänsynsreglerna. Miljöbalkens mål, att främja en hållbar utveckling, är styrande för tillämpningen av hänsynsreglerna. Alla verksamheter som omfattas av miljöbalkens bestämmelser ska iaktta hänsynsreglerna.

Nedan följer en översiktlig sammanfattning av hur Försvarsmaktens verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren beaktar och uppfyller de allmänna hänsynsreglerna. I de övriga ansökningshandlingarna finns ytterligare redovisningar.

Försvarsmakten hävdar med stöd av nedanstående redovisning att verksamheten kommer att bedrivas i enlighet med kraven i de allmänna hänsynsreglerna.

1.1 Kunskapskravet 2 §, Miljöbalken

Försvarsmakten har den kunskap och erfarenhet som krävs för att efterleva miljölagstiftningen och tillståndsvillkor samt för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet i samband med verksamhet vid flygskjutmålet Hammaren.

Försvarsmakten har lång erfarenhet av den verksamhet som fortsättningsvis kommer att bedrivas vid Flygskjutmålet Hammaren. Försvarsmakten har god kunskap om lokala förhållanden och den hänsyn som bör tas på Flygskjutmålet Hammaren.

Verksamheten på flygskjutmålet Hammaren ingår i F 7 organisation. Genom samverkan inom Försvarsmakten och speciell miljökompetens inom F7 och centrala enheter tillförsäkras att erforderlig kunskap och kompetens finns tillgänglig. Försvarsmakten har också utbyte med andra militära och civila verksamheter.

Försvarsmakten bedriver regelbunden utbildning och fortbildning i miljöfrågor för berörd personal. Därmed säkerställs att personalen har tillräcklig kunskap om verksamhetens miljöpåverkan och vilka möjligheter det finns att begränsa dess miljöeffekter.

1.2 Försiktighetsprincipen 3 §, Miljöbalken

Försvarsmakten kommer att vidta skyddsåtgärder, upprätthålla rutiner och i övrigt vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö.

Försvarsmakten har ett verksamhetsledningssystem som innefattar verksamheten vid flygskjutmålet Hammaren. Detta omfattar såväl miljö som kvalitet. Vid flygskjutmålet Hammaren finns det framtaget ett egenkontrollprogram enligt kraven i miljöbalken och förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll. Egenkontrollen finns närmare redovisad i kapitel 5.

Försiktighetsprincipen tillämpas bl.a. genom att flygvägar och flygsätt anpassas till den bästa förutsättning som är möjlig i förhållande till verksamhetens art.

Särskilda rutiner och försiktighetsåtgärder har vidtagits för hanteringen av drivmedel och andra kemiska produkter, exempelvis förvaras drivmedel och oljor på ett säkert sätt med invallningar för flytande produkter. Övriga kemiska produkter förvaras inomhus i kemikalieskåp. Risken för spill och läckage av drivmedel minskas genom regelbundet underhåll, kontroller före nyttjande samt förebyggande skydd såsom val av tankplats (markgenomsläpplighet) samt användning av uppsamlingstråg och spilldukar mm.

Försvarsmakten följer teknikutvecklingen och eftersträvar att i största utsträckning använda bästa möjliga teknik. Förbrukningen av kemiska produkter antas även i framtiden att ske i begränsad omfattning. Miljökrav tillämpas vid inköp av fordon och andra utrustningar. Försvarsmakten studerar möjligheter att använda bränsleceller istället för batteriet. Mängden metaller till miljön minskas genom uppsamling av tomhylsor från använd ammunition och ytstädning av markområden (skrot från ammunition och målmateriel).

1.3 Produktvalsprincipen 4 §, Miljöbalken

Inom Försvarsmakten finns en miljöpolicy där produktvalsprincipen finns uttalad. Försvarsmakten har rutiner som säkerställer att samtliga nya kemiska produkter granskas från miljö – och arbetsmiljösynpunkt samt godkänns av FMLOG innan de får tas i bruk.

Användningen av kemiska produkter är väldigt begränsad vid flygskjutmålet Hammaren. De inköp av kemiska produkter som görs av verksamheten sker centralt via FMLOG. F 7 arbetar med att ytterligare minska ner antalet kemiska produkter i verksamheten och ser löpande över möjligheterna att minska antalet kemiska varor och produkter som har en negativ påverkan på hälsa och miljö genom substitution och utfasning.

För markfordon används miljöklassade drivmedel. Försvarsmakten har i regleringsbrev fått i uppdrag av att redovisa möjligheter, tidsplan och kostnader för att övergå till användning av förnybara drivmedel för alla typer av fordon inklusive flygplan. I samverkan med Försvarets Materielverk studeras möjligheter att helt eller delvis använda biobaserade flygdrivmedel.

Försvarsmakten deltar i utveckling av mindre miljöstörande vapen och ammunition, exempelvis blyfri ammunition.

1.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen 5 §, Miljöbalken

Resursåtgången vid den sökta verksamheten är liten och utgörs främst av drivmedel samt energi för uppvärmning. Det är i nuläget inte möjligt att använda förnybara energikällor för flygverksamheten. Försvarsmakten eftersträvar att ha moderna och tekniskt utvecklade flygplan och fordon för effektiv drift och liten energiåtgång.

Försvarsmaktens fastigheter förvaltas av FORTV som, löpande, arbetar med att minimera energianvändningen och bidra till en hållbar utveckling. Energioptimeringen av fastighetsdrift pågår sedan flera år tillbaka. F 7 kommer att arbeta med fastighetsägaren FORTV med att ta fram tänkbara åtgärder för att

minska energianvändningen också ur ett verksamhetsperspektiv. Exempel på åtgärder är närvarostyrning och temperaturreglering.

Som framgår i verksamhetsbeskrivningen och miljökompetensbeskrivningen ger verksamheten endast upphov till små mängder avfall av liten betydelse från resurshushållningssynpunkt.

1.5 Lokaliseringsprincipen 6 §, Miljöbalken

Området som är aktuellt i denna ansökan ägs och nyttjas av statlig verksamhet där Fortifikationsverket är ägare och Försvarsmakten nyttjare. Verksamheten bedrivs sedan länge inom området.

Någon alternativ lokalisering av verksamheten har ej varit aktuell då ansökan avser fortsatt och utökat tillstånd avseende den befintliga lokaliseringen. Platsen har använts för samma ändamål i ca 60 år. Området är iordningställt och anpassat för verksamheten och behövs för försvarets verksamhet.

Verksamheten är av riksintresse för totalförsvaret enligt redovisning till länsstyrelse och kommun 1990-02-16. Etablering och bibehållande av Flygskjutmålet Hammaren som ett militärt skjutmål med befintlig och planerad verksamhet har skett genom riksdags- och regeringsbeslut.

Den sökta verksamheten innebär inte någon ändring av användningen av mark- och vattenområde i den utsträckningen att 2 kap 6 § andra stycket skulle vara tillämplig.

Det andra tillgängliga flygskjutmålet i landet är beläget på Junkön i Luleå skärgård, mer än 100 mil från Såtenäs, Ronneby och Malmen. Tillståndsprövning av skjutmålet pågår för närvarande i länsstyrelsen. Avståndet innebär att det inte är möjligt att nå och använda under ett normalt flygpass. Skjutmålet är därmed inte användbart i daglig verksamhet för enheterna i södra Sverige.

Flygskjutmålet Hattefuran i Väneren vid Såtenäs flygplats är taget ur drift av flygsäkerhetsskäl sedan flottiljen övergick till utbildning på JAS 39-systemet, eftersom anflygningen mot målet korsar ut- och inflygningsvägen vid starter mot norr på bana 01 och inflygning mot söder till bana 19. Även det tidigare skjutvarvet över land öster om flygplatsen innebär flygsäkerhetskonflikter med ut- och inflygning till flygplatsen, samt avsevärt större bullerpåverkan på boende i området än vad som blir fallet vid Hammaren. Blandning av elever under inflygning på nytt flygplan och flygvarv för skjutmålet har bedömts vara direkt olämpligt.

Utifrån försvarspolitiska, militärstrategiska och ekonomiska skäl är den befintliga lokaliseringen av flygskjutmålet Hammaren det enda rimliga alternativet.

Försvarsmaktens åsikt är att särskild redovisning av alternativ lokalisering härutöver inte är meningsfull i detta fall.

1.6 Rimlighetsavvägning 2 kap 7 § MB

Försvarsmakten har utifrån resultaten av genomförda utredningar gjort en bedömning och avvägning av skäligen insatser för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Allmänheten har inte tillträde till området när skarpskjutning pågår. Härvid har även hänsyn tagits till att flygskjutmålet Hammaren utgör verksamhet för totalförsvaret.

Försvarsmakten vill särskilt belysa det undantag som finns i miljöbalken 2 kap 7 § första stycket för totalförsvarsverksamhet samt för en åtgärd som behövs för totalförsvaret. Flygskjutmålet Hammaren är av strategisk betydelse för flygvapnets flygförband F 7, F17, F21, LSS samt Helikopterflottiljen. Försvarsmakten har idag tillgång till två fasta flygskjutmål i landet, varav ett finns lokaliserat i Luleå, Junkön, som i huvudsak nyttjas av F21. Flygskjutmålet Hammaren ligger inom räckvidd för kvarvarande flottiljer i södra Sverige, vilket medför att skjutning kan genomföras med start och landning på respektive hemmabas. De förband som nyttjar flygskjutmålet Hammaren svarar för ca 80% av Flygvapnets flygverksamhet.

Flygskjutmålet Hammaren

Kapitel 7

Samråd

2012-04-13

INNEHÅLL (Avsnitt)

GENOMFÖRDA SAMRÅD.....	3
1 ALLMÄNT.....	3
1.1 Samråd med myndigheter.....	3
1.2 Samråd med allmänhet och särskilt berörda	4

Bilagor till kapitel 7

7.1	Anteckningar från samråd med myndigheter 29 september 2010
7.2	Anteckningar från samråd med allmänhet och särskilt berörda 29 september 2010 och 28 juni 2011
7.3	Kallelse till samrådsmöte 2011-09-29 med samrådsunderlag 2010-09-14
7.4	Skriftligt samråd 2011-04-05 och 2011-05-02 med samrådsunderlag 2011-04-05
7.5	Annons Skaraborgs Allehanda och Mariestads tidning 13 september och 27 september 2010 samt Skaraborgsbygden 17 september och 24 september 2010
7.6	Annons Skaraborgs Allehanda och Mariestads tidning 10 juni och 20 juni 2011, Hjo tidning 10 juni och 21 juni 2011 samt Skaraborgsbygden 10 juni och 17 juni 2011
7.7	Samrådsyttranden

GENOMFÖRDA SAMRÅD

1 ALLMÄNT

Samråd har skett enligt 6 kap miljöbalken

1.1 Samråd med myndigheter

Samrådsunderlag med inbjudan till samrådsmöte, se bilaga 7.3, utsändes till Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Generalläkaren, Karlsborgs kommun, Hjo kommun och Tibro kommun. Samrådsmöte genomfördes 2010-09-29 vid flygskjutmålet Hammaren.

Vid mötet redovisades omfattningen av verksamheten, översiktlig miljöpåverkan samt innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.

Beträffande andra myndigheter och organisationer som kan antas bli berörda beslutades att samrådet skulle ske skriftligt. Minnesanteckningar från mötet med redovisning av de frågor som framställdes bifogas som bilaga 7.1.

Skriftligt samråd, se bilaga 7.4, har skett med följande myndigheter och organisationer:

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Östergötlands län, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Fiskeriverket, Naturvårdsverket, Boverket, MSB, Sjöfartsverket, Generalläkaren, Ödeshögs kommun, Vadstena kommun, Habo kommun, Karlsborgs kommun, Tibro kommun, Hjo kommun, Tidaholms kommun, Svenska båtunionen, Vätternvårdsförbundet, Vätterns Fiskareförbund, Fiskeskyddsnämnden, Samordningsgrupp Vättern, Naturskyddsföreningen i Skaraborg, Breviks fiskehamnsförening, Sveriges fiskares riksförbund, Aktionsgruppen för Vätterns och Breviksbygdens bevarande.

Svar har inkommit från:

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Länsstyrelsen i Östergötlands län, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Fiskeriverket, Boverket, MSB, Sjöfartsverket, Generalläkaren, Ödeshögs kommun, Vadstena kommun, Habo kommun, Karlsborgs kommun, Tibro kommun, Hjo kommun, Tidaholms kommun.

Svenska båtunionen, Vätternvårdsförbundet, Naturskyddsföreningen Skaraborg, Breviks fiskehamnsförening, Sveriges fiskares riksförbund, Aktionsgruppen för Breviksbygdens bevarande.

Utöver dessa har yttranden inkommit från:

Jönköpings kommun, Miljöpartiet de gröna Hjo, SBF Smålands båtförbund inom SBU, Svenska båtunionen, Karlsborgsbygdens LRF-avdelning, Cecilia Axelsson, Enar Andersson, Anders Axelsson, Annika Brämerson, Bodil Paulsson, Gösta Kwick, Bo Månsson, Visingsörådet, Ingalill Eriksson, Tomas Olausson och Ann-Sofie Andersson.

I skrivelse, daterad, 2011-05-23, lämnade länsstyrelsen Västra Götalands län ett yttrande avseende samrådsunderlagets innehåll, se bilaga 7.7. Dessa har i huvudsak beaktats i ansökan.

1.2 Samråd med allmänhet och särskilt berörda

Allmänheten och särskilt berörda bjöds in till offentligt samrådsmöte genom kungörelser i Skaraborgs Allehanda den 13 september och den 27 september 2010 samt i Skaraborgsbygden den 17 september och den 24 september 2010, se bilaga 7.5 och 7.6. Information fanns även tillgänglig på Försvarmaktens hemsida vilket framgick av annonsen. Samrådsmötet genomfördes 2010-09-29 vid soldathemmet, K 3 i Karlsborg.

Vid mötet informerade Försvarmakten om syftet med prövningen, verksamhetens omfattning samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och de medverkande gavs möjlighet att ställa frågor. Minnesanteckningar från mötet med redovisning av de frågor som framställdes, se bilaga 7.2. Ett stort antal yttranden med synpunkter på den föreslagna verksamheten och dess omfattning har inkommit såväl före som efter samrådsmötet.

Samrådsyttranden, se bilaga 7.7.

Med anledning av justering av samrådsunderlaget genomfördes ett förnyat samråd med allmänhet och särskilt berörda 2011-06-28. Mötet genomfördes vid golfbanan i Brevik och samlade ett stort antal deltagare. Minnesanteckningar, se bilaga 7.2.

Allmänhet och särskilt berörda bjöds in till samrådsmötet via kungörelse i Skaraborgs Allehanda och Mariestads tidning den 10 juni och 20 juni 2011, i Hjo tidning den 10 juni och 21 juni 2011 och i Skaraborgsbygden den 10 juni och 17 juni 2011.

Kopia av annonser, se bilaga 7.5 och 7.6.

Försvarmakten har vid framtagandet av tillståndsansökan beaktat det faktum att det under samrådsförfarandet framkommit ett stort antal synpunkter på den verksamhet som presenterats. Ett flertal av synpunkterna kan kopplas farhågor över blyets påverkan på Vättern. Försvarmakten har med anledning av dessa synpunkter beslutat att minska omfattningen av blyad finkalibrig ammunition från 320 000 skott till 54 000 skott. Vidare har Försvarmakten beslutat att minska den totala sökta ramen för flygverksamheten från 80 till 50 dagar, vilket avsevärt minskar riken för bullerstörningar för närboende.

Samrådsmöte med myndigheter enligt 6 kapitlet 4 § i miljöbalken angående prövningen av verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren

Bilaga:
Deltagarförteckning Myndigheter

TID:
Onsdagen den 29 september 2010 kl 1300-1630

PLATS:
Karlsborgs kommun, Enebågen, konferensrum

NÄRVARANDE:
Kerstin Harvenberg Länsstyrelsen Västra Götaland
Patric Nyström Generalläkaren
Bo Björkman Karlsborgs kommun
Svante Andrén Tibro kommun
Max Olsson Hjo kommun

<u>Representanter</u>		
Mötesordförande	Folke Borgh	Försvarmakten LedR/MPE
	Lina Weinmann	Försvarmakten LedR/MPE
	Jan-Henrik Eriksson	Försvarmakten LedR/MPE
Föredragande	Håkan Johansson	Försvarmakten F7
Föredragande	Urban Ström	Försvarmakten Hkpflj
	Claes-Åke Eklund	Försvarmakten F7
	Emma van-Hal	Försvarmakten F7
	Helene Fredriksson	Försvarmakten K3
Föredragande	Bo Nilsson	FMV T&E

EXPERTER:
Miljökonsult Sinikka Johansson Niras - Johan Helldén AB
Miljökonsult Bengt Simonsson WSP

SAMRÅDETS KUNGÖRELSE:
Kungörelse har skett dels genom skriftlig inbjudan till myndigheter och organisationer dels genom annonsering i lokaltidningar.

Minnesanteckningar samråd

Inledning

Folke Borg LedR MPE, redogjorde för bakgrunden till att försvarmakten ansöker om nytt miljötillstånd. Nuvarande tillstånd, som FMV har, ger inte tillräckligt utrymme för Försvarmaktens kommande behov med F7, Hkpflj, FlygS och FMV som främsta nyttjare.

Försvarmaktens Miljöprövningsenhet genomför därför en omprövning av verksamheten med Försvarmakten som ansvarig verksamhetsutövare.

Syftet med samrådsmötet är att få in synpunkter på det underlag som har tagits fram och skickats till berörda myndigheter och organisationer. De synpunkter som inkommer kommer att beaktas.

Inbjudan till samråd har också kungjorts genom annonser i tidningarna.

En presentation genomfördes av samtliga närvaranden.

Folke Borg förklarade mötet för öppnat.

Frågor:

Inga frågor ställdes.

Prövningsprocessen

Folke Borgh redogjorde kort för hur prövningsprocessen går till.
Tillståndansökan bör vara klar att gå ut på remiss våren 2011.
Slutligt tillstånd hösten 2011.

Frågor och svar:

Bo Björkman: Var ligger ärendet gällande flygplatsen Karlsborg? Karlsborgs kommun håller på med översiktsplan och vill ha en samlad bild över verksamheterna.

Folke Borgh: Teknisk remiss skickas ut till berörda myndigheter i början av nästa år.

Beskrivning av verksamheten

Håkan Johansson beskrev verksamheten.

FMV har nuvarande tillståndet – FM vill ta över.

Det pågår översyn och samordning av riskområden.

FM avser att skjuta med stridsflygplan, SK60 och helikopter.

Inga skjutningar från mark eller mot mark kommer att ske.

Verksamhetstider – främst dagtid, ej helger och uppehåll i verksamheten vid semesterperiod samt vid isbeläggning på Vättern.

Urban Ström beskrev helikopterverksamheten,

Formella skjutpass, skjuter i riskområdet från olika höjder mot målet. Helikoptertyper 10, 14, 15 och 16.

Beväpnade helikopter har kommit på senare tid. Helikopter flyger in från vattnet mot målet.

Folke Borgh kompletterade med bakgrunden till Hkp 16. Två typer finns under upphandling och beräknas vara klart under våren 2011.

Bo Nilsson beskrev FMV verksamheten. Han framhävde att FMV är angelägna om att vara med i kommande tillstånd.

Frågor och svar:

Patric Nyström: Vilka typer av vapen kommer att användas?

Håkan Johansson: Akan, Örak, eldhandvapen, Ksp, robot och motmedel kommer att användas.

Patric Nyström kommenterade att FMV vill använda något som de inte vet ännu.

Bo Nilsson: Det är mest motmedel, Ksp och Akan som är aktuella för FMV.

Patric Nyström: CAS, om det kommer att ske?
Håkan Johansson: Vid CAS flyger man högt uppe och raketer skjuts inte.

Kerstin Harvenberg: Innebär skjutning explosioner i vattnet?
Håkan Johansson: Ja, raketer
Kerstin Harvenberg: Miljöeffekter av dessa?
Folke Borgh: Återkommer i MKB.

Patric Nyström: Kommer EBK att användas vid skjutning?
Håkan Johansson: Ja, men inte vid anfallsfasen.

Svante Andrén: Vilka höjder pratas det om?
Håkan Johansson: Visade bullerkurvan och förklarade loopen.

Bo Björkman: Är det alltid samma varv?
Håkan Johansson: Ja, handlar om säkerhet.

Kerstin Harvenberg: Vilken höjd – rakbana?
Håkan Johansson: 400 meter och visar bilden med höjderna.
Folke Borgh: Ett pass är ca en ½ timme.

Bo Björkman: Hur lång tid tar ett varv?
Claes-Åke Eklund: Ca 5 minuter.

Bo Björkman: Snuddar man Enebågen? Fortifikationsverket har hyrt ut bostadshus på Hammaren.
Håkan Johansson förklarar flygvägen.

Håkan Johansson redovisade UAV. Man skjuter inte med dem. De startar från Enebågen och kan landa på andra ställen t.ex. på Karlsborgs flygplats.

Kerstin Harvenberg: Vilken höjd?
Håkan Johansson: 500 -1000 meter.

Miljöpåverkan

Bengt Simonsson redovisade för buller – oönskad ljud, flygbuller och skottbuller. Han redovisade riktvärden och beräkningsmodellen som är framtagen tillsammans med Naturvårdsverket, Transportstyrelsen och Försvarsmakten. Han ställde frågan om årsmedelvärde är vettigt att beskrivas då verksamheten inte pågår året om.

Frågor och svar

Svante Andrén: Varför flygs inte bara över vattnet?
Håkan Johansson: För att förenkla för skolflygningselever – inflygningen.
Flygkontrollen övervakar hela tiden.

Bo Björkman: Om flygföraren "somnar" och flyger över land?
Håkan Johansson: Inte troligt. Det är en säkerhetsfråga och det genomförs noggranna genomgångar.

Kerstin Harvenberg: Är det en person som flyger och skjuter?
Håkan Johansson: Ja. Ammunition som nyttjas är Örak i Sk60, Akan, robot och motmedel i JAS 39. Resten hör till Hkp.

Bo Björkman: Är det ekvivalent eller maxbullernivå som redovisas?

Bengt Simonsson: Maxbullernivå. Är det meningsfullt att redovisa ekvivalent bullernivå genom året? Det kan ge fel information med tanke på att kvällsflygning väger mer.

Kerstin Harvenberg: Vad händer om FNB beräknas för de 80 dagar?

Bengt Simonsson: Upplevelsenivå kommer inte med då.

Bo Björkman: Hur får man fram en rätt bullerkurva under 30 minuter – en JAS varannan minut? Hur ser det ut i hamnen, kommunens gräns och fritidboende?

Folke Borgh: Bebyggelsebegränsningar, verksamheten pågår inte jämt.

Kerstin Harvenberg: Hur skiljer sig verksamheten från det tillåtna idag?

Folke Borgh: Inte alls, det är samma verksamhet. Vid sättet att använda målet finns lång erfarenhet.

Kerstin Harvenberg kommenterar att en mycket bra beskrivning av nuvarande verksamhet och att vilka ändringar blir skall finnas i ansökan.

Bo Björkman: Karta på sida 12 i samrådsunderlaget vad beskriver den?

Bengt Simonsson: Kartan beskriver området hur helikopter rör sig.

Bo Björkman: Blir det restriktionsområde där?

Folke Borgh: Helikopter kan förekomma i luften. Bebyggelsebegränsningar kanske inte är aktuella idag.

Svante Andrén: Försvarsmakten är stor och kommer sent med yttranden.

Folke Borgh: Numera finns en brevlåda in till HKV. HKV kommer med förtydligande avseende vindkraft i närtid.

Svante Andrén: Kommer Sk60 varvet ha restriktioner?

Håkan Johansson: Det som gäller för Karlsborg gäller här också. Hänvisade till kommande förtydligande från HKV. Östra kusten påverkas inte då det flygs över Vättern.

Bo Björkman: Viken höjd har hkp när de flyger från fältet?

Urban Ström: 150 meter.

Folke Borgh: Tabellen i samrådsunderlaget gäller. Det kommer att kompletteras med område där hkp skjuter.

Urban Ström: Hkp skjuter under hovring, flyger i par. Hkp måste flygas fram till målet.

Kerstin Harvenberg: Kan lösskott skjutas?

Håkan Johansson: Nej, Ak 4 och Ak 5.

Folke Borgh: Skjutavståndet är också avgörande.

Bengt Simonsson förklarade att sydvästlig vind är positivt.

Svante Andrén: Övrig miljöpåverkan? Finns det alternativ plats?

Folke Borgh: Inte numera beroende på flera saker så som teknik, minskad antal flottiljer etc.

Bo Björkman: Hur tacklas nedskräpningen?

Folke Borgh: Inte alls idag. Det blir kvar i vattnet. Riskområde över vatten är lättare att hitta än över land.

Kerstin Harvenberg: Påverkan på vatten, fiske etc. kommer att krävas in av lokalisering.

Motiveringar till valen, vilka andra verksamheter finns i närheten, andra bullrande källor. Vad gäller för Enebågen idag? Vad händer med Kråk, Enebågen, Hammaren?

Håkan Johansson: Tillstånd söks endast för flygskjutmålet.

Bo Björkman: Ackumulerade bullerkällor – sammanslagen effekt.

Kerstin Harvenberg: Flygning på Enebågen – påverkar det flyget från Karlsborg?

Håkan Johansson: Svar nej. Karlsborgs flygplats kan fungera som vanligt.

Innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Sinikka Johansson redovisade för det tänkta innehållet i en MKB.

Kerstin Harvenberg kommenterade att möjliga åtgärder för att minska miljöpåverkan som vidtas samt alternativa skyddsåtgärder redovisas. Detta oavsett om åtgärder vidtas eller inte.

Bo Björkman kommenterade att vattenintagen skall redovisas. Han påpekade också att området är geografisk riksintresseområde. Han informerade också att på viken där den icke offentliga badplatsen är pågår otillåten camping.

Svante Andrén kommenterade att koncentration på MKB ska vara på avfallet i sjön. Andra verksamheter i närhet skall beskrivas.

Max Olsson: Buller JAS- spridning över vattnet.

Frågor och svar:

Kerstin Harvenberg: Kommer verksamhetens påverkan på fågellivet och fisket beskrivas?

Sinikka Johansson: Ja, både enligt art/habitatdirektivet och fågeldirektivet.

Kerstin Harvenberg: Skjutfria perioder – kommer de att definieras?

Folke Borgh: Ja, skjutfria perioder ja samt inga helger.

Håkan Johansson: Belastning kan bero på utbildningsnivå etc.

Anslag sätts upp till allmänheten innan skjutning sker. Skjutfria perioder finns på FM:s hemsida. Översyn skall göras på vilken hemsida informationen skall finnas. Det är vedertaget runt Vättern att titta på FMV:s hemsida.

Samråd med övriga myndigheter och enskilda

Skriftligt samråd:

Samrådsunderlag skickas ut brett till dem som berörs:

Länsstyrelsen i Jönköping och Östra Götaland, Ödeshögs kommun, Vadstena kommun, Habo kommun, Fiskerisamfällighet Vättern, Sjöfartsverket, Fiskeriverket, Vattenvårdsförbundet, MSB, Naturvårdsverket, Naturskyddsförening, "Aktiv förening" i Brevik, Svenska Båtunionen och Fortv.

Frågor

Svante Andrén: När sker nästa skjutning?

Håkan Johansson: Inte förrän markfrågan är löst.

Det finns intresse från kommunrepresentanter att vara med och titta då verksamheten pågår.

Inga övriga frågor ställdes.

Folke Borgh tackade alla närvarande och förklarade mötet avslutad.

Vid minnesanteckningar

Sinikka Johansson

Samrådsmöte med allmänheten enligt 6 kapitlet 4 § i miljöbalken angående prövningen av verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren

Bilaga:
Deltagarförteckning

TID:
Onsdagen den 29 september 2010 kl 19.00–22.00

PLATS:
Karlsborg, K 3 biosalongen

NÄRVARANDE:
Bilaga 1.

<u>Representanter</u>		
Mötesordförande	Folke Borgh	Försvarmakten LedR/MPE
	Lina Weinmann	Försvarmakten LedR/MPE
	Jan-Henrik Eriksson	Försvarmakten LedR/MPE
Föredragande	Håkan Johansson	Försvarmakten F 7
Föredragande	Urban Ström	Försvarmakten Hkpflj
	Claes-Åke Eklund	Försvarmakten F 7
	Emma van-Hal	Försvarmakten F 7
Föredragande	Bo Nilsson	FMV T&E

<u>EXPERTER:</u>		
Miljökonsult	Sinikka Johansson	Niras - Johan Helldén AB
Miljökonsult	Bengt Simonsson	WSP

SAMRÅDETS KUNGÖRELSE:
Kungörelse har skett genom annonsering i Skaraborgs Allehanda och Mariestads Tidning 13 september och 27 september 2010 samt i Skaraborgsbygden 17 september och 24 september 2010.

Minnesanteckningar samråd

Inledning

Folke Borg LedR MPE, redogjorde för bakgrunden till att försvarmakten ansöker om nytt miljötillstånd.

Nuvarande tillstånd, som FMV har, ger inte tillräckligt utrymme för Försvarmaktens kommande behov med F7, Hkpflj, FlygS och FMV som främsta nyttjare.

Försvarmaktens Miljöprövningsenhet genomför därför en omprövning av verksamheten med Försvarmakten som ansvarig verksamhetsutövare.

Syftet med samrådsmötet är att få in synpunkter på det underlag som har tagits fram och skickats till berörda myndigheter och organisationer. De synpunkter som inkommer kommer att beaktas

Inbjudan till samråd har också kungjorts genom annonser i tidningarna.

Under informationen om deltagarlistan genomfördes en presentation av föredragande.

Folke Borgh framförde att frågor som kunde vänta skulle tas efter föredragningarna.

Folke Borg förklarade mötet för öppnat.

Frågor:

Inga frågor ställdes.

Prövningsprocessen

Folke Borgh redogjorde för hur hela prövningsprocessen går till.

Tillståndansökan och miljökonsekvensbeskrivning skickas till Länsstyrelsen i slutet av november 2010. Under nästa vår kommer kungörelse i ortspressen, remiss till myndigheter då även enskilda kan yttra sig.

Frågor:

Inga frågor ställdes.

Beskrivning av verksamheten

Håkan Johansson beskrev verksamheten.

FMV har nuvarande tillståndet – FM vill ta över.

Det pågår översyn och samordning av riskområden.

Verksamheten bedrivs på samma sätt som tidigare med lite nyansskillnader. FM avser att skjuta med stridsflygplan, SK60 och helikopter. Inga skjutningar från mark eller mot mark kommer att ske.

Verksamheten bedrivs under maximalt 80 dagar/år, – främst dagtid, 15 kvällar årligen, ingen verksamhet på helger och uppehåll i verksamheten vid semesterperiod samt vid isbeläggning på Vättern.

Han beskrev de typer av ammunition som kommer att användas samt kort om UAV-verksamhet.

Urban Ström beskrev helikopterverksamheten,

Formella skjutpass, skjutur från dörröppning nära målet. Helikoptertyper 10, 14, 15 och 16.

Beväpnade helikopter har kommit på senare tid.

Bo Nilsson beskrev FMV verksamheten. FMV utvecklar och testar nya material. Tester och skjutning kommer att ske några gånger per år med JAS39 och helikopter.

Frågor och svar:

Fråga: Skjutriktning – kommer hylsorna att hamna i vattnet?

Håkan Johansson: Ja men det har hänt att hylsor har landat i marken. Det pågår översyn av riskområden och markköp.

Miljöpåverkan

Bengt Simonsson redovisade för buller – önskad ljud, flygbuller och skottbuller.

Han redovisade riktvärden och beräkningsmodellen som är framtagna tillsammans med Naturvårdsverket, Transportstyrelsen och försvarsmakten.

Vid störningar på grund av buller beräknas max bullernivå, eventuellt ekvivalent bullernivå och hur många blir berörda av buller, sådana som är skrivna på fastigheten. Gäller både flyg- och skottbuller.

Frågor:

Inga frågor ställdes.

Innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Sinikka Johansson redovisade vad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer att innehålla.

Frågor:

Inga frågor ställdes.

Samråd med övriga myndigheter och enskilda

Folke Borgh informerade att samråd med Länsstyrelsen och kommuner ägde rum tidigare under dagen.

Frågor:

Inga frågor ställdes

Frågor

Synpunkt: Jag blir förskräckt bara vid tanken på verksamheten då Vättern är en dricksvattentäkt. Sjön skall inte vara dumpningsplats. Hitta alternativ plats med markmål och plocka upp skräpet. Brevik är en trevlig plats och skall inte förstöras. Verksamheten innebär att byn inte kan utvecklas. Boendemiljön blir förstörd. Vi skall vara rädda om miljön.

Fråga: Kan man inte skjuta i simulatörn istället?

Håkan Johansson: Simulatörn används redan idag men simulatörn kan inte ersätta helt fullt ut. Uppdraget kräver verklig övning. Många ställen som användes tidigare är idag nedlagda.

Fråga: Rekreation och friluftsliv beskrivs i MKB. Kommer miljökonsekvens att beskrivas för fast boende?

Folke Borgh: Detta kommer att beskrivas i MKB, bl. a under buller.

Fråga: Har tomhylsor plockats upp från Vättern?

Folke Borgh: Nej, det är inte möjligt. Tomhylsor det ger inte miljökonsekvenser.

Fråga: Vad består tomhylsor av?

Folke Borgh: De består av mässing (koppar och zink) eller aluminium.

Synpunkt: Städa upp i sjön istället för att skräpa mer.

Folke Borgh: Det finns inte tekniska metoder för det.

Undersökningar har visat att det inte finns behov för det heller.

Undersökningar genomförs kontinuerligt av Vätterns vattenkvalitet. Beskrivs i MKB.

Synpunkt: Låt hylsorna vara kvar i sedimentet. Det finns redan gifter i Vätterns vatten.

Folke Borgh: Det finns flera bidrag till detta, exempelvis industrier. För flygskjutverksamheten är det praktiskt omöjligt att ha en annan lokalisering.

Fråga: Exempel på ammunitionstyper, tabell i samrådsunderlaget. Vad innebär för verksamheten?

Folke Borgh: Ammunitions mängder kommer att öka då verksamhets omfattning ökar.

Fråga: Hur förändras verksamheten?

Folke Borgh: Den ökar i omfattning.

Fråga: Vid fikat framfördes att verksamheten inte förändras. Hur kommer detta sig?

Håkan Johansson: Sökt verksamhet redovisar maximal verksamhet, så kallade takvärden.

Behovet kan uppstå i framtiden.

Folke Borgh: Verksamhet skall sökas i produktionstermer och kommer att verka inom ramen.

Fråga: Internationell verksamhet i samrådsunderlaget. Innebär detta att utländska förband kommer hit och övar?

Folke Borgh: Ja, det kan vara så på sikt, på grund av internationella samarbeten.

Synpunkt: Jag hoppas att ni talar sanning och ger rätt information.

Håkan Johansson förklarade för vederbörande vindkraftsfrågan. HKV kommer med information om detta under nästa vecka. Håkan påpekade också att samråd gäller för Enebågen, inte för vindkraft.

Fråga: Kommer jämförelsevärden att användas i MKB?

Sinikka Johansson: Ja, det kommer att finnas med.

Fråga: Kommer det att ske förändringar på Hammarudden?

Folke Borgh: Nej, ansökan gäller endast Enebågen. Kråk har tillstånd att skjuta från Hammaren.

Fråga: Är helikopter ny verksamhet?

Folke Borgh: Ja, men den kommer inte att landa på Hammarudden.

Fråga: Varför kan inte målet flyttas till Kråks skjutfält?

Håkan Johansson: Det går inte att få ihop till det.

Fråga: Dykeritjänst, varför används inte det?

Håkan Johansson: Används vid rövning.

Fråga: Finns det ersättningsregler för de som eventuellt behöver flytta på grund av verksamheten?

Folke Borgh: I miljöbalken finns möjlighet till ersättning i vissa fall, bedömning görs.

Håkan Johansson: Bedömningen är att verksamheten inte medför så stora störningar.

Fråga: Går det inte att använda simulerad ammunition istället för riktig?

Håkan Johansson: Verksamheten kräver praktiska övningar. Det finns inte utrustning för simulerade system för flygskjutning.

Folke Borgh: Simulatorsystem utnyttjas redan idag (mark).

Håkan Johansson: Andra ammunitionstyper, ur miljösynpunkt, har tagits fram.

Folke Borgh framförde att skriftliga synpunkter på den tänkta verksamheten skall skickas inom några veckor till:

Miljöprövningsenheten

Adress:

LEDR/Miljöprövningsenheten

PL 920

749 81 Enköping

eller via e-mail:

jan-henrik.eriksson@mil.se

Folke Borgh tackade för visat intresse och förklarade mötet avslutat

Vid minnesanteckningar

Sinikka Johansson

Samrådsmöte med allmänheten enligt 6 kap 4 § Miljöbalken angående prövning av verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren

TID:

Tisdagen den 28 juni 2011 kl 19.00-22.30

PLATS:

Brevikens golfbana

REPRESENTANTER:

Mötesordförande	Folke Borgh	Försvarmakten MPE
	Jan-Henrik Eriksson	Försvarmakten MPE
	Lina Weinmann	Försvarmakten MPE
Föredragande	Håkan Johansson	Försvarmakten F 7
Föredragande	Anders Danielsson	Försvarmakten F 7
	Leif Ljungkvist	Försvarmakten F 7
Föredragande	Urban Ström	Försvarmakten Helikopterflottiljen
Miljökonsult	Bengt Simonsson	WSP Akustik

KUNGÖRELSE AV SAMRÅDSMÖTET:

Kungörelse har skett genom annonsering i Skaraborgs Allehanda och Mariestads Tidning 10 juni och 20 juni 2011, i Hjo Tidning 10 juni och 21 juni 2011 samt i Skaraborgsbygden 10 juni och 17 juni 2011.

Minnesanteckningar samråd

Inledning

Folke Borgh, MPE, hälsar välkomna samt att vi på grund av antalet deltagare (uppskattningsvis fler än 200) och lokalens utformning tvingas till möte utomhus, vilket leder fram till att den digitala presentation som planerats inte skulle kunna gås igenom. Därefter lämnade Folke Borgh över ordet till Enar Andersson som även han hälsade välkomna. Ann-Sofie Andersson hälsade välkomna och meddelade att två stycken rikspolitiker närvarade på mötet samt att representant från tidningar var närvarande.

Folke Borgh tackar för inledningen och presenterar sig själv varefter samtliga ovanstående representanter för Försvarmakten presenterade sig själva.

Prövningsprocessen

Folke Borgh går igenom tillståndsprocessen och meddelar att sökt verksamhet är tillståndspliktig enligt MB. Försvarmakten tänker nu ändra verksamheten och genomför därför en ny tillståndsprövning. Nu har vi kommit fram till samrådsförfarande. Det har varit många synpunkter och processen har tagit lång tid. Detta är bra. Försvarmakten kommer i början av hösten lämna in ansökan till Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Folke Borgh går igenom den yttre ramen för verksamheten som skall omvandlas i miljöeffekter och miljöpåverkan och redogör för dispositionen av ansökan och dess kapitel. Handläggningstiden hos Länsstyrelsen blir troligen längre än ett år.

Ansökan kommer därefter att skickas ut på sk teknisk remiss vilket offentliggörs i lokalpressen.

Folke Borgh meddelar att som en följd av de yttrande som inkommit har Försvarsmakten valt att justera vissa delar som beskrivits i det tidigare utsända samrådsunderlaget.

Beskrivning av verksamheten

- Håkan Johansson inleder och beskriver, översiktligt, verksamheten med JAS 39 Gripen.

Hammaren har även tidigare använts som flygskjutmål. Försvarsmakten söker nu tillstånd för verksamhet med JAS 39 Gripen – 30 dagar/år, SK60 - 20 dagar/år och helikopter – 30 dagar/år.

Hammaren utgjordes tidigare av tre skjutmål, två mål har avvecklats. Det finns ytterligare ett fast flygskjutmål i Sverige, Junkön, beläget i närheten av Luleå. De operativa kraven inom Försvarsmakten förändras utifrån Försvarsmaktens verksamhet och uppdrag. De tider som anges avser vardagar: dag kl 09-17 och kväll kl 17-22. Flygpass kvällstid avser flygövningar tisdagar och/eller torsdagar under perioden oktober-april, under högst 20 kvällar/år. Vad är då orsaken till den utökade verksamheten vid flygskjutmålet? Försvarsmakten har fått ändrade operativa krav från riksdag och regering. Som exempel kan insatsen i Libyen nämnas.

- Urban Ström, Helikopterflottiljen, meddelar att flygplan och helikoptrar från Malmen bedriver verksamhet vid Hammaren med skolflygplanet, SK 60 samt olika typer av helikoptrar. Det som tillkommit vid Hammaren är verksamheten med helikopter. Urban Ström berättar om de helikoptertyper som kommer att nyttjas: helikopter 15 som är en lätt helikopter samt helikoptertyperna 10, 14 och 16 som är medeltunga som är utrustade med kulspruta och där besättningen utrustats med eldhandvapen. Urban meddelade att flygeleven skall lära sig att flyga in över skjutmålet, vilket gör att flygskolan, i början av utbildningen, främst kommer att använda sig av det större varvet och därefter när eleven får mer erfarenhet tränar i det mindre flygvarvet.
- Folke Borgh förtydligar att man söker för maximalt antal flygdagar. Försvarsmakten har givetvis tagit höjd för sin framtida verksamhet i ansökan. De verksamhetsdagar som anges är maximalantal/år. Verksamheten och antal övningsdagar bedöms variera och kommer vissa år att vara färre än sökt verksamhet.

Miljöpåverkan

- Bengt Simonsson beskriver bullereffekterna och om den beräkningsmodell som använts. Modellen är godkänd av Naturvårdsverket. Vid beräkningar har statistik hämtats från en databas med bullerdata för de olika flygfarkosterna. Det pågår ett försök som syftar till att studera hur människor påverkas av buller utomhus. De riktvärden som använts i denna beräkning avser dock bullernivåer inomhus.

De bullerkurvor som presenteras redovisar maximala ljudnivåer kopplad till en bullerhändelse vilket avser en passage. Vidare har beräkningar för skottbuller

genomförts. Dessa beräkningar sammanvägs och överlappas för att få en samlad bild av bullernivåerna från dessa verksamheter.

Vid beräkningarna utgås från ett rutnät som täcker det aktuella området.

Bengt går igenom bullerkurvan som genereras av JAS 39 Gripen. Ljudutbredningen varierar av väder-, vind- och värmeförhållanden. Bengt går igenom SK60-varvet och meddelar att man inledningsvis kommer att ta det större varvet över land och därefter i takt med erfarenhet kommer det mindre varvet att nyttjas.

Bengt går därefter igenom helikoptervarvet och meddelar att man använder sig av ett betydligt mindre område. Skjutmomentet genomförs alltid från samma plats, med samma skjutriktning som för JAS 39 Gripen och SK 60.

Bengt förklarar hur arbetsprocessen ser ut: utifrån de som utritats av Försvarmakten, samlas in underlag från Lantmäteriet och Statistiska centralbyrån. Uppgifterna jämförs med bullerberäkningar och på så sätt skapas tabeller med typ av fastighet och hur många som är skrivna på de fastigheter som kan påverkas av olika ljudnivåer. Dessa fastigheter utgörs av permanentbostäder, fritidshus, skolor etc. vilket sammanställs och vägs in i bedömningen. Buller upplevs olika beroende på ett flertal faktorer.

Vad gäller skjutningen:

JAS 39 Gripen kommer att flyga in från sydväst och skjuter med automatkanon (akan) med 27 mm ammunition. Buller från grovkalibrig ammunition är det vi hör i bakgrunden (skjutövning på Kråk).

SK60 är utrustad med övningsraketer som vid avfyrning och träff inte låter mer än flygplanet. De förekommande helikoptertyperna är utrustade med kulsprutor av olika slag exempelvis AK4 med 7,62 mm ammunition (som mäts med dBA Impuls) eller, i mindre omfattning, tung kulspruta med 12,7 mm ammunition.

Efter beräkning av flyg- och skottbuller analyseras hur många som är berörda av bullret varefter en samlad bedömning utformas.

Innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

- Folke Borgh går igenom miljökonsekvensbeskrivningens innehållsförteckning.

Han påpekar att MKB innehåll är beskrivet i MB 6 kap samt att man tagit till sig bra synpunkter från framför allt Vätternvårdsförbundet och Lst.

Frågor:

Enar Andersson: Uttryckte missnöje över bullerkartorna och bullrets spridning vilka inte verkar stämma med det som redovisas. En tydligare redogörelse av bullerkartorna och skillnaden mellan dBA och dBC samt riktvärdena efterfrågas?

Bengt Simonsson redogör för bullerkartorna samt att finkalibrigt mäts i dBA och grovkalibrigt mäts i dBC, mullrande ljud som vi människor tål betydligt bättre. Riktvärdet för grovkalibrig är 95 dBC för nybebyggelse och för finkalibrig 65 dBA Imp.

Fråga, Enar Andersson: På vems uppdrag genomförs denna tillståndsprövning?

Folke Borgh meddelar att Försvarsmakten är precis som alla andra självständiga myndigheter under regeringen och har således själva påbörjat denna process.

Fråga: Om Försvarsmakten tagit ner den skylt intill vägen som meddelar att området utgörs av vattentäkt då Försvarsmakten skjuter i vattentäkten.

Folke Borgh meddelade att Försvarsmakten inte ser någon anledning till att ta ner skylten.

Fråga: Finns det andra nationer som skjuter i sina vattentäkter. Folke meddelade att Försvarsmakten inte har någon vetskap om detta.

Publik: Skjut i Östersjön istället!

Fråga: Om eventuell sanering av Vättern?

Folke Borgh meddelade att en kommande inventering visar det aktuella läget och att det då tas ställning till eventuella åtgärder.

Publik: Varför vill ni skjuta här i en vattentäkt, när ni kan skjuta i Norrland?

Fråga: Vad är anledningen till att man bedriver verksamhet i Vättern?

Folke Borgh: Försvarsmakten har skjutfält och flygplatser i detta område. Det innebär stora svårigheter med att etablera nya skjutfält. Försvarsmakten nyttjar i första hand de befintliga övnings- och skjutfält. Den sökta verksamheten vid Hammaren är inte av den omfattningen att den inte skulle vara tillåten. Försvarsmakten anser att det både är lämpligt och rimligt att bedriva sökt verksamhet på skjutmålet Hammaren.

Fråga: Försvarsmakten har bedrivit skjutverksamhet under lång tid vid skjutmålet? Är Vättern inte kontaminerad nu?

Folke Borgh: detta kommer att beskrivas i MKB och är en uppgift för konsulten att besvara i MKB.

Peter Rådberg: Vad är anledningen till att ni vill utöka verksamheten med 300 %. Försvarsmakten nyttjar idag inte de 20 dagarna som finns i det gällande tillståndet. Internationella kontakter är det andra skälet. Vad är själva huvudargumentet? Vill ha en redogörelse om vilken verksamhet som skall bedrivas.

Håkan Johansson svarar att det är alldeles riktigt att det blev en kort redogörelse i inledningen, detta berodde dock på att det skulle bli mer tid får frågor. Försvarsmakten tvingas idag till en koncentration av verksamheten då skjutfält på andra platser har avvecklats. Där Försvarsmakten verkar skall vi kunna leverera ett resultat och för att kunna göra detta måste soldaterna få öva sig i olika moment. De politiska beslut som innebar anskaffning av helikoptrar (Blackhawk) påverkar verksamhetens utformning och omfattning.

Folke Borgh: FM genomför löpande en översyn av behov av de olika skjutfälten och utgår från den omstrukturering som genomförts under 2000-talet. Försvarsmakten har bla uppgiften att bedöma verksamhetskraven under regeringen.

Peter Rådberg: Ni beskriver internationella kontakter i samrådsunderlaget – vad utgörs dessa av?

Håkan Johansson: det utgörs av internationella kontakter i form av övningar med andra nationer, det rör sig då om en samverkan som ligger inom den ram som Försvarsmakten kommer att söka tillstånd för.

Kommentar publik: Vi dricker Vätterns vatten dagligen. Försvarsmakten måste betänka Vattendirektivet, Förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön som syftar till att förbättra vattenkvalitén, ej försämrade den!

Fråga publik: Försvarsmakten säger att Vättern inte påverkas, så vitt de vet, men det finns stål och bly i den ammunition som används och det finns blyläckage på land.

Försvarsmakten svarar att såvitt vi kunnat se, utifrån de utredningar som är gjorda, inte kunna påvisa någon påverkan som avviker från andra områden i Vättern.

Kommentar publik: Ni vill skjuta med 12,7- och 7,62 mm ammunition, innehåller de bly? Folke meddelar att 12,7 projektilen utgörs av stål och 7,62 ammunitionen har en projektil som innehåller bly.

Kommentar från Jan Andersson, Visingsörådet: Folke Borgh bjöds in till ett samrådsmöte på Visingsö, men hade ingen möjlighet att delta.

Talespersonen påpekar att man på Visingsö arbetar med att förbättra vattenkvalitén kring ön. Fråga: Hur ser Vätterns botten ut? Vätterns botten har en liten mängd bottensediment. Undersökningar har visat att det kring Visingsö förekommer undervattenvattenströmmar vilket kan innebära att det sker en nötning av material/projektiler som ligger på botten. Att de 300 ton bly som finns i vattnet ej påverkar vattenkvalitén ifrågasätts. Vidare finns uppgifter om att Försvarsmakten dumpat askar med kvicksilver i sjön.

Folke Borgh har fått minnesanteckningar från mötet. Jan-Henrik Eriksson kommer att få en inläga med de frågor Visingsörådet anser vara viktiga.

Visingsörådet uppmuntrar till flera samrådsmöten med andra berörda. Bland annat finns det ett stuteri på norra Visingsö där det redovisade bullret kommer att påverka fågellokaler, hästar och fritidsfolk. Rådet vädjar till Försvarsmakten att använda sunt förnuft och tänka på barn och barnbarn vad som är en lämplig nivå på den verksamhet som skall bedrivas.

Christer Hagman, Hjo: Nu har Försvarsmakten samråd och information om en ny tillståndsansökan, det gamla tillståndet var FMV verksamhetsutövare. Nu är verksamheten i området uppdelad i tre fristående tillståndsansökningar, Karlsborgs flygplats, Hammaren och FMV övningsfält. MKB'n borde innehålla all den verksamhet som Försvarsmaktens bedriver i området. I MKB'n skall en samlad miljöpåverkan på Vättern framgå.

Håkan Johansson: Försvarsmakten är en myndighet och FMV en annan. Vi beskriver Försvarsmaktens verksamhet för Hammaren och Karlsborgs flygplats vilka är två separata provningar. Det kommer fram bra information under detta möte. Det synes vara onödigt stor oro gällande skjutverksamheten.

Det förekommer bland annat tal om bombningar – Försvarmakten avser inte att bomba mot målet. Raketer är inte samma sak som bomber.

Håkan Johansson går igenom skillnaden mellan fin- och grovkalibriga ammunition och nämner att huvuddelen av den ammunition som används är av samma typ som den som används på civila jaktskyttebanor. Det förts fram kommentarer om att verksamheten kommer att öka med 300 % vilket går att härleda till att Försvarmakten kommer att bedriva verksamhet med helikoptrar vid Hammaren. Vad gäller JAS-flygningarna intill Visingsö rör det sig om likadana flygningar som genomförts under många år tidigare.

Folke Borgh kommenterar att Försvarmakten följer den lagstiftning som finns och att Försvarmakten inte delar den tolkning av aktuell lagtext som Christer Hagman framförde avseende MKB.

Kommentar om bottensediment, publik: I Vättern finns ingen bottensediment, utan blålera vilken bildar en relativt fast botten.

Fråga: Vad händer med det som Försvarmakten släpper ut i Vättern? Varför är fisken så oerhört förgiftad?

Fråga: Finns det en vetenskaplig undersökning från 50-talet och framåt som belyser Försvarmaktens påverkan på Vättern och som vi kan få ta del av?

Folke Borgh: Det finns inte någon sådan undersökning. Försvarmaktens åsikt bygger på information från främst Vätternvårdsförbundet.

Vad gäller saneringsfrågan ovan beror det på vad inventeringen visar. I det här specifika fallet vet vi i dagsläget inte om det behövs saneras!

Fråga: Varför kan Försvarmakten inte skjuta med simulator?

Håkan Johansson: Flygvapnet använder delvis simulatorer för att spara pengar. Skarpa övningar är dock av stor vikt och måste genomföras.

Jan Andersson, Visingsörådet: Vätterns 20 miljoner kubikmeter vatten används som vattentäkt och skulle kunna leverera dricksvatten till närkommunerna. Vättern är en otrolig recipient. Talespersonen uppmanar deltagarna att bemöta Försvarmakten med sakargument istället för känslolägg.

Carin Olofsson, Tidaholms kommun – fråga: Är förvirrad rörande den miljömässiga påverkan som verksamheten har. Hur många skolbarn kommer att drabbas av bullret? Låg- resp. högfrekvent buller kommer att drabba omgivningen. Hur påverkat är vattnet? Kvinnor i fertil ålder uppmanas att inte äta fisk från Vättern. Vem har ni anlitat för framtagande av MKB 'n?

Folke Borgh meddelar att hon kommer att få svar när ansökan lämnas in och då ta del av MKB och dess bilagor som NIRAS AB och WSP Akustik tar fram.

Bengt Simonsson kommenterar påverkan på skolbarn: De aktuella riktvärdena har tagit hänsyn till denna påverkan. Bullernivåerna som genereras från verksamheten underskrider socialstyrelsens riktvärden. När det gäller buller vid djurstallar har Jordbruksverket tagit fram riktvärden för dessa. WSP tar löpande del av undersökningar och vad jordbruksverket publicerar.

Tina Ehn, Riksdagsledamot (MP) – har deltagit i en debatt med miljöministern avseende påverkan på vatten. Tina Ehn kommenterar Försvarsmaktens verksamhet vid Göteborgs skärgård. Rent vatten är en bristvara och de globala miljöhoten är många samt meddelar att det sammanvägda och totala trycket på miljön är det som människor ofta vill veta.

Folke Borgh svarar: Försvarsmakten hanterar inte politiska frågor. Vi utgår från den lagstiftning som är beslutad av riksdagen och vi förhåller sig till lagstiftningen.

Kommentar Ann-Sofi Andersson om den nya lagen om nerskräpning med höga bötesbelopp. Fråga: tror ni att befolkningen kommer att tillåta att Försvarsmakten kommer att slänga saker i Vättern, det finns en mängd namnunderskrifter på personer som motsätter sig detta. Hur kan Försvarsmakten tillåtas släppa ut 6000 t koldioxid när en civilperson inte ens får slänga ett papper på marken?

Folke Borgh svarar att det är politiska dimensioner. Försvarsmakten ägnar sig inte åt att slänga ut saker eller inte. Försvarsmakten skall ansöka om tillstånd för miljöfarlig verksamhet – som är att jämföra med en bilfabrik. Det finns särskilda avvägningsregler i Miljöbalken, 2:7.

Den miljöpåverkan som verksamheten ger upphov till kommer att framgå av ansökan och dess bilagor i samband med prövningen. De prövande myndigheterna har till uppgift att göra dessa avvägningar.

Håkan Johansson – den miljölagstiftning som har utvecklats, Försvarsmaktens inställning till Miljöbalkens innebörd är viktiga för oss. F7 har tre miljöhandläggare som lägger resurser på detta men är införstådd med den oro ni känner.

Ann-Sofie Andersson: Ordet oro är ett förminskande av det vi känner. Vi är här för att vi värnar om miljön.

Håkan Johansson – det var inte min mening att förminska.

Kommentar och fråga från Sofia Kämpe, LRF i Karlsborg: hon delar oron över dricksvattnet. Vill påminna om försiktighetsprincipen och PPP- principen om att förorenaren betalar.

För nötkreatur finns det gränsvärde på 65 dBA. Det finns hästar med betesgång. Kommer Försvarsmakten att hjälpa LRF och bönderna när boskapen skräms av flygbullret? Vad händer med ekologiska lantbruken intill trafikerade vägar – kommer den produktionen att få fortsätta? Det rör sig om 20 helårsanställningar som kommer att förloras.

Håkan Johansson tackar för ett bra inlägg och poängterar att Försvarsmakten vill samverka och samexistera med de människor och verksamheter som finns runt om.

Kommentar rörande näringslivet och det som drar in skatter till kommunerna. Detta kan bromsas av Försvarsmaktens verksamhet i området. Näringslivet behöver finnas för att Försvarsmakten skall finnas. Försvarsmakten bestred en bygglovsansökan avseende en kycklingfarm vilket rimmar illa med att man nu vill man flyga över densamma.

Kommentar, Enar Andersson, rörande det rörliga friluftslivet och helikoptrar – hur det går med badplatsen i viken när helikoptrar kommer att flyga på 50-60 meter? Hur går det med båthamnen när JAS kommer att flyga? Man kommer heller inte att kunna gå ut med båt under skjutövningar.

Fråga: Kommer ni att utreda flygbränsleutsläpp och eventuellt samband med förhöjda cancerrisker? Statistiskt sätt finns det många cancerfall i området. Landstingen håller på med en utredning om detta.

Folke Borgh: Generella folkhälsobedömningar görs av landstinget eller Västra Götalandsregionen. Frågan har kommit upp tidigare i samband med tillståndsprövning av den tidigare flygflottiljen i Ängelholm. Försvarsmakten hänvisar där till landstingets rapport i denna fråga, som inte kunde påvisa något samband.

Annika Brömser, öronläkare: Försvarsmaktens verksamhet är precis på gränsen på vad som är tillåtet. Vad händer med de utländska förbanden och vad kommer de komma med för flygfarkoster?

Folke Borgh: Försvarsmakten beskriver det vi tänker flyga med och om det kommer någon annan hit och nyttjar skjutmålet måste de förhålla sig till det vi beskrivit. Försvarsmakten kontrollerar sin sökta verksamhet genom egenkontroll. Utöver det utövar Generalläkaren tillsyn över Försvarsmaktens verksamhet.

Ulla Kjellander: Fråga rörande anteckningar från samrådet och om Försvarsmakten få ta del av de digitala banduppspelningarna som kan ligga till grund för minnesanteckningarna?

Folke Borgh hänvisar till att det beror på Sveriges Radio. Om Sveriges Radio accepterar har vi inget emot att ta del av bandinspelningarna.

Fråga rörande 27 mm AKA och raketer och vad de innehåller?

Folke Borgh: de är barlastade och är inte brisanta.

Kommentar från Peter Rådberg, MP: Hänvisar till citat från Willhelm Agrell och att det idag inte finns någon samklang mellan medborgarna och Försvarsmakten. Tidigare fanns tre skjutmål i området. Försvarsmakten beslutade att avveckla två av dem och bedriva verksamhet det kvarvarande skjutmålet, Hammaren. Detta beslut har fattats av Försvarsmakten själva. Riksdag eller regering har inte tagit något beslut rörande detta.

Svar: Håkan Johansson – samtycker om samklang – Försvarsmakten måste verka i samexistens med samhället.

Försvarsmakten har egna valmöjligheter, men har samtidigt krav på sig att bli bättre, trängre och mindre. Finns två sidor på myntet.

Kommentar publik: ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är det ingen bra lokalisering av ett skjutmål.

Fråga från publiken till politikern Peter Rådberg: Vad kan politikerna göra för att förhindra detta? Rådberg meddelade att han inte sitter i regeringen.

Enar Andersson: Var sprids flygfotogen och hur mycket? Vi vill veta detta i förväg!

Svar: Flygfotogen behövs för flygplan och helikoptrar. Utsläppen kommer att framgå av miljökonsekvensbeskrivningen.

Fråga: När ni ritar era kurvor för JAS-planen, tar ni då hänsyn till att det kommer 4 plan samtidigt? Tar Försvarmakten hänsyn till att det borde röra sig om en addering av ljudnivåer.

Svar Bengt Simonsson: Två bullerkällor ger en ökning på 3 dB. På större avstånd är denna ökning svår att uppfatta. Två JAS flygplan upplevs inte som mer störande än ett. Det skottbullen som genereras vid skjutmålet kommer inte att överstiga det buller som genereras från flygplan och helikoptrar. I våra beräkningar tar vi dock hänsyn till ”sameffekten” av skottbullen och flygbullen och gör beräkningar på detta. I bullerkartorna redovisas maxnivåer per flygvarv.

Fråga från representant från yrkesfisket: Hur lågt kommer ni att skjuta? Förut var det ett stort riskområde som var gällande. Hur skjuter man med robot 15?
Folke Borgh visar kartor över riskområdet.

Håkan Johansson meddelar att när Försvarmakten skjuter så avlyses riskområdet av säkerhetsskäl. Vi ser över de riskområden som gäller vid Hammaren. Det kommer inte att bedrivas verksamhet med robot 15 vid Hammaren.

Fråga: Varför vill Försvarmakten vara just här? Är lokaliseringen en ekonomisk fråga? Ni kan väl skjuta på någon annan plats?

Håkan Johansson svarar att detta har flera dimensioner – dels är det en ekonomisk fråga men det är även en miljö- och geografisk fråga. Huvuddelen av flygvapnet är lokaliserat i södra delen av Sverige. Försvarmakten kan inte anskaffa nya områden för etablering av skjutfält.

Folke Borgh: Försvarmakten verkar över hela landet. Geografiskt är södra Sverige en bra plats att verka på. Skjutmålet Hammaren är en befintlig plats. Det är bättre ur ett miljöperspektiv att skjuta här än att leta upp några nya platser.

Fråga: Har ni undersökt annan alternativ lokalisering än det här ex Flugebyn eller Hattefuran?

Folke Borgh: Från Försvarmaktens synvinkel är det idag så att detta är den bästa lokaliseringen, detta får bli en fråga för länsstyrelsen att ta ställning till.

Christer Hagman: Kommenterar att Försvarmakten har fel när det gäller frågan om lokalisering. Lokaliseringsprincipen och dess utsträckning skall beaktas. Vidare skall en utredning rörande nollalternativet skall redovisas i MKB.

Folke Borgh: konstaterar att Försvarmakten och Christer Hagman har olika uppfattning om tolkningen av lagstiftningen i denna del.

Ann-Sofie Andersson kommenterar att det förr funnits sammanslutningar kring Vättern som även tidigare protesterat mot Försvarmakten och deras verksamhet. Ann-Sofie Andersson reciterar en dikt.

Enar Andersson: Fråga rörande flygfotogen vid Karlsborgs flygplats och huruvida man kan påvisa om det finns något samband mellan sjukdomen MS och flygfotogen.

Jag kräver att Försvarsmakten skall utreda eventuellt samband samt redovisa hur mycket flygfoto-gen man släpper ut över Vättern.

Ann-Sofie Andersson: Fråga rörande samhällsnyttan kontra säkerhetspolitiska analyser som man, inom er myndighet, FOI gjort rörande angående klimathotet, man har sett att klimathotet är mycket värre än vad man kunnat förutspå och att det måste tas större hänsyn till detta ur ett säkerhetspolitiskt perspektiv. Det är även av stor vikt att betänka vatten- och livsmedelskriser i världen. Hur ser Försvarsmakten på detta?

Folke Borgh: FOI är en självständig myndighet. Försvarsmakten tar inte ställning till denna typ av politiska frågor. Vi tar dock del av dessa rapporter. Försvarsmakten kommer inte heller att göra några globala prövningar för den verksamhet vi söker tillstånd för.

Ann-Sofie Andersson – Förstörelse (med hänvisning till koldioxid- metaller och buller) måste motsvara samhällsnytta – vi kommer att överklaga.

Folke Borgh: Drivmedelsförbrukningen är inte enbart kopplad till verksamheten vid skjutmålet då en stor del av detta förbrukas vid an- och återflygning.

Fråga rörande riskområdet och om det kommer att utökas till skyddsområde enligt Skyddslagen?

Försvarsmakten lät meddela att de inte har någon ingen anledningen till det just nu.

Fråga rörande vindkraft och huruvida Försvarsmakten kommer att beskriva påverkan på etablering av vindkraftverk. Då Försvarsmakten inte tillåter etablering, var skall man då bygga dessa? Ni bör göra en bedömning av förlorade intäkter för vindkraftindustrin.

Folke Borgh: Det aktuella området täcks redan av restriktionsområdet för Karlsborgs flygplats.

Fråga: Hur är det med det drivmedel som är på väg till Hammaren och är ute på vägarna?

Folke Borgh: detta finns beskrivet i tillståndsansökan för Karlsborgs flygplats och beskrivs inte här. Det sker ingen flygtankning på Hammaren

Kommentar och fråga: Man har lämnat in en ansökan till Ist om att Vättern skall bli en skyddsvattentäkt. Det förs även diskussioner om huvurida Vättern skulle kunna bli del av UNESCOs världsarv och en ansökan om detta är inlämnad. Vättern är även ett Natura 2000-område. Samverkar Försvarsmakten med andra myndigheterna på något sätt?

Folke Borgh: Vi har inte varit i kontakt med dem. Försvarsmakten sköter sitt och de andra sköter sitt. När det gäller Natura 2000 redovisas detta i MKB'n

Christer Hagman tar upp samverkanskravet i Miljöbalken och undrar över samrådet och om Försvarsmakten inte bör komma till Hjo kommun för ett tredje samrådsmöte i höst. Tycker ni att detta möte kan anses som acceptabelt?

Folke Borgh: meddelade att Försvarsmakten följer de förordningar som gäller och att vi anser oss nu ha haft ett förnyat samrådsmöte, särskilt berörda i detta fall är boende i

Brevik och det är därför som samrådet genomförs här. Vi får diskutera om det behövs ett tredje samrådsmöte.

Frågor om vem som skall anses vara sakägare bryter ut.

Publik: Ett JAS flygplan kan störta i Vättern! - Fråga rörande hur mycket drivmedel JAS 39 Gripen kan bära.

Håkan Johansson: När ett JAS-plan är fulltankat rymmer det 3,5 kubikmeter drivmedel. En JAS flyger normalt inte med full tank, om det inte krävs för det uppdrag som skall utföras. I normala fall flyger ett JAS-plan enbart med så mycket i tanken som behövs för att utföra uppdraget och för att nå till målet och hem igen.

Ann-Sofie Andersson citerar KG Hammar och undrar vad som händer med barnen som tvingas växa upp vid skjutmålet.

Enar Andersson avslutar mötet genom att tacka för alla som varit här idag och tackar för de åsikter som framförts.

Han framförde ett önskemål om att Försvarsmakten skall lyssna på folket och att de signaler som framförts inte skall gå Försvarsmakten förbi.

Folke Borgh tackar Enar Andersson och alla de andra som lämnat synpunkter vid dagens samrådsmöte. Folke Borgh poängterar att det finns olika synpunkter och att man inte alltid måste vara överens. Han poängterade att vi tar med oss de synpunkter som framkommit vid samrådsmötet och meddelar att Försvarsmakten kommer att göra vissa justeringar innan ansökan lämnas in och att vi sedan får se vad länsstyrelsen fattar för beslut.

Håkan Johansson instämmer och tackar för alla synpunkter och önskar allesammans en fortsatt trevlig sommar.

Vid anteckningarna

Jan-Henrik Eriksson

Lina Weinmann



FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGEAMENTET
Miljöprovningsenheten

Datum
2010-09-14

LedR beteckning
24 641:41103

Sida 1 (2)

Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

Ert datum

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Folke Borgh, 0171-15 79 13, folke.borgh@mil.se
Jan-Henrik Eriksson, 0171-15 79 20, jan-henrik.eriksson@mil.se

Kallelse till samråd enligt 6 kap miljöbalken avseende tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren

(3 bilagor)

För Karlsborgsmålet Hammaren gäller tillståndsbeslut av länsstyrelsen i Skaraborgs län 1997-06-16 med komplettering av länsstyrelsen i Västra Götaland 1999-11-24. Besluten är meddelade FMV som verksamhetsutövare. Nuvarande tillstånd ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens kommande behov med F7, Hkpflj, FlygS och FMV som främsta nyttjare.

Försvarsmaktens Miljöprovningsenhet genomför därför en omprövning av verksamheten med Försvarsmakten som ansvarig verksamhetsutövare.

Försvarsmakten kallar härmed till samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken angående prövningen av verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren enligt följande:

Tid: 2010-09-29 kl 1300 - ca 1630

Plats: Karlsborgsmålet Hammaren, Enebågen

Försvarsmakten deltar med representanter ur Miljöprovningsenheten (MPE), F 7, Helikopterflottiljen, LSS/Flygskolan.

Försvarsmakten
Miljöprovningsenheten

Folke Borgh

0

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post, Internet
PI 920	Enköpings garnison	0171-15 70 00	0171-15 70 44	exp-ledr@mil.se
749 81 ENKÖPING	Enköping		Kryfax	http://www.ledr.mil.se
			0171 15 70 46	

FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGELEMENTET
Miljöprövningsenheten

Datum
2010-09-14

LedR beteckning
24 641:41103

Sida 2 (2)

Bilagor

1. Dagordning
2. Samrådsunderlag
3. Innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning

Sändlista

Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Generalläkaren
Karlsborgs kommun, miljöskyddsfunktionen
Tibro kommun, miljöskyddsfunktionen
Hjo kommun, miljöskyddsfunktionen

Kopia som orientering

HKV PROD INFRA
HKV PROD FLYG
K 3
F 7
F 17
Helikopterflottiljen
FMLOG Förse Väst
LSS
FORTV
FMV T&E, avsett för Bo Nilsson
WSP Akustik, Box 92093, 120 07 STOCKHOLM
NIRAS, Johan Helldén AB, Teknikringen 1E, 583 30 LINKÖPING

Inom LedR

MPE (F Borgh, J-H Eriksson)
Arkivet

KARLSBORGSMÅLET HAMMAREN

Tillståndsprövning SAMRÅD MYNDIGHETER

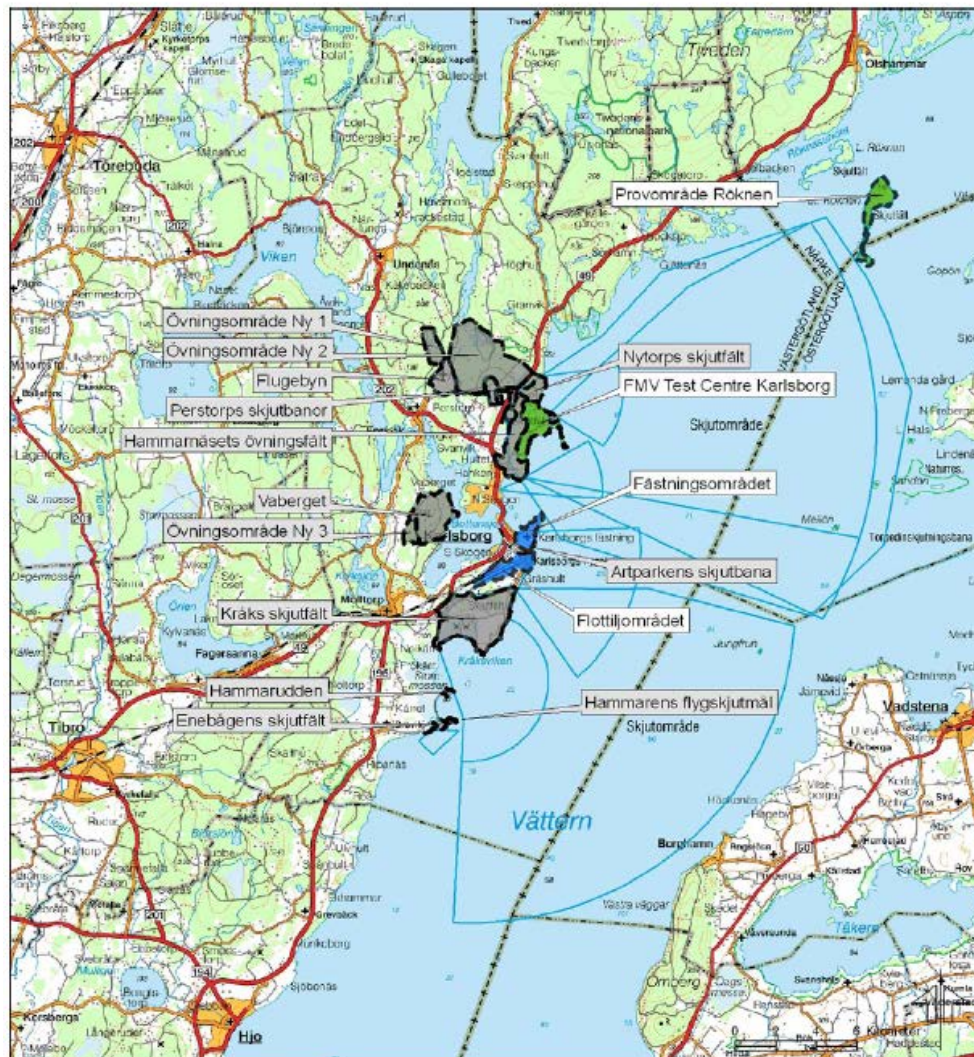
- Inledning och presentation
- Prövningsprocessen
- Beskrivning av verksamheten
- Miljöpåverkan
- Innehåll och utformning av miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- Samråd med övriga myndigheter och enskilda
- Frågor

Bilaga 2

LedR 2010-09-14 24 641:41103

Sida 1 (14)

KARLSBORGSMÅLET HAMMAREN



Tillståndsprövning SAMRÅDSUNDERLAG

2010-09-14



FÖRSVARSMAKTEN

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Sökt verksamhet.....	3
Lokalisering	3
Försvarsmaktens övningsverksamhet.....	5
Stridsflygplan	5
Skolflygplan	5
Helikopter	5
UAV	5
FMV verksamhet	5
Internationell övningsverksamhet.....	6
Ammunition och vapen.....	7
Övningstid.....	7
Övningsverksamhet kvällar och nätter	8
Flygkontrolltjänst	8
Samordning med omvärlden.....	9
Drift- och serviceverksamhet	9
Fastigheter och teknisk försörjning	9
Ammunitionsröjning.....	10
Avfallshantering.....	10
Bullerberäkningar.....	10

Bakgrund

För Karlsborgsmålet Hammaren gäller tillståndsbeslut av Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1997-06-16. Besluten är meddelade med FMV som verksamhetsutövare. Det nuvarande beslutet ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens kommande behov. Försvarsmakten genomför därför en omprovning av verksamheten med Försvarsmakten som verksamhetsutövare.

Sökt verksamhet

Karlsborgsmålet Hammaren omfattar landområdet vid Enebågen samt anslutande målområde i Vättern. Detta område nyttjas för skjutverksamhet med flygplan mot skjutmål placerade i sjön.

Användarna av Karlsborgsmålet Hammaren är i huvudsak Försvarsmakten och Försvarets materielverk. Verksamhetsansvarig för Hammaren är Skaraborgs flygflottilj, F7

Flyg- och skjutverksamhet vid Hammaren bedrivs i huvudsak av flygplan av typerna JAS 39 Gripen och SK60 samt helikoptrar av typerna HKP 10, HKP14, HKP15 och HKP16 eller dess motsvarigheter.

Verksamhet kommer att bedrivas under totalt 80 dagar årligen och kommer i huvudsak att bedrivas under dagtid. Utöver dagtid kommer det även att genomföras övningar kvällstid samt i undantagsfall nattetid.

Lokalisering

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

I nedanstående bild visas en översikt över Karlsborgs skjutfält- och övningsområde där placering av Karlsborgsmålet Hammaren finns utmärkt. Karlsborgs fästningsområde och flygplatsområde är blåmarkerade områden på kartan och Försvarets Materielverk Test & Evaluation (FMV T & E) områden är markerade med grönt. Omgivande övnings- och skjutfält är gråmarkerade och tillhör Skövde garnison.

Inom riskområdet är det enligt Länsstyrelsens beslut, diarienummer 258-46927-2005, förbjudet att bada, fiska och ankra.



Försvarsmaktens övningsverksamhet

Karlsborgsmålet Hammaren nyttjas för anflygning med flygplan, och helikoptrar med eller utan vapenverkan, mot flytande skjutmål. Verksamheten innebär inflygning mot flygvarv, angöring av varvet samt anfall mot skjutmål. Försvarsmakten genomför även övningar som innebär överflygning av målplatsen samt återgång till väntläge i anslutning till skjutmålet.

Användarna av Karlsborgsmålet Hammaren är i huvudsak Försvarsmakten och Försvarets materielverk. Flygpassen genomförs normalt under dagtid men kommer även att genomföras under kvällstid samt nattetid.

Stridsflygplan

Den dominerande stridsflygplanstypen vid flygskjutmålet utgörs av JAS39 Gripen som är flygvapnets enhetsflygplan (Jakt, Attack och Spaning). Flygplanet är ett enmotorigt jetflygplan och finns i olika versioner. Totalt över året beräknas stridsflyget att maximalt genomföra 30 dagar vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Skolflygplan

Flygskolans flygverksamhet med eller utan vapenverkan kommer under utbildningspaketet ”markmålsskjutpass” att vara hög vid Karlsborgsmålet Hammaren. Under en till två koncentrerade perioder per år, som sträcker sig över cirka fem veckor genomförs upp till 200 flygplanpass. De koncentrerade perioderna genomförs under tiden februari- juni och/eller augusti-november. Flygskolan kommer att nyttja flygskjutmålet under 20 dagar årligen.

Helikopter

I Helikopterflottiljens (Hkpflj) uppgifter ingår att understödja luftburen bataljon ingående i det luftburna konceptet med lufttransportförmåga. Karlsborgsmålet Hammaren nyttjas för taktiskt lågflygning och vid skjutövningar under 30 dagar årligen. Vid dessa lågflygningar kommer terrängen att utnyttjas som skydd för helikoptrarna.

UAV

UAV (Unmanned Aerial Vehicle) används i FM i första hand som en underrättelse- och spaningsresurs. Vid ca 20 tillfällen per år planeras UAV starta från land inom landområdet Hammaren.

FMV verksamhet

Den provverksamhet som FMV T&E genomför skiljer sig från Försvarsmaktens övningsverksamhet till utförande och syfte.. FMV genomför rems- och fackelfällning, skjut- och motmedelsprov från luftfarkoster. De motmedel som provas kan vara andra än de som normalt förekommer inom Försvarsmakten.

Internationell övningsverksamhet

För internationell övningsverksamhet finns behov av utökad multinationell samverkan, där svenska militära enheter samövar eller samutbildas med multinationella motsvarigheter som förberedelse inför internationell tjänstgöring eller inom ramen för Partnerskap för fred (PFP). För Sveriges åtaganden vid internationella insatser kan det för framtiden förekomma samövning av flygförband från olika länder. Behov finns även av FMV för utökad internationell samverkan vid genomförande av provverksamhet. Detta innebär att de flygfarkoster och den ammunition som används vid flygskjutmålet kan komma att avvika från det normala.

Ammunition och vapen

Följande vapen med tillhörande ammunition kommer att användas vid flygskjutmålet. Andra vapentyper och ammunitionslag kan bli aktuella i framtiden. Det sker fortlöpande en utveckling av vapen och ammunition tabellen nedan är endast att betrakta som exempel på normalt förekommande vapen och ammunition.

Tabell 1 Exempel på vapen och ammunition som nyttjas vid skjutmålet

VAPEN	AMMUNITIONSTYP	MAX ANTAL/ÅR
Automatkanon (Akan)	20 – 40 mm	30 000
Övningsraket (Örak)	6,3 cm (kan i framtiden bli annan dimension)	150
Eldhandvapen (Ehv)	5,56 mm, 7,62 mm	132 000
Kulspruta (Ksp) samt podmontage	5,56 mm, 7,62 mm, 9 mm, 12,7 mm	250 000
Robot	Max 15 kg sprängämnesvikt	100
Motmedel	Fällning av facklor	4 500
Motmedel	Fällning av remsor	13 000 remsor
Raketer (ex. s-rak)	13,5 cm	10 000

Övningstid

Flyg- och skjutövningar genomförs normalt enligt tabell nedan:

Tabell 2 Tider för flyg- och skjutövningar vid Karlsborgsmålet

Period	Veckodag	Dag	Kväll
Vardagar	Mån-Tor	09.00-17.00	17.00-22.00*
	Fredag och dag före helgdag	09.00-12.00	

*kvällspass förekommer 15 kvällar under tiden oktober till april, tisdagar och torsdagar.

Nedan redogörs för de flygplantyper som bedöms förekomma vid flygskjutmålet. Motsvarande flygfarkoster med andra beteckningar kan förekomma.

Tabell 3 skjutdagar

Flygfarkoster	Totalt antal
JAS39	30
Sk60	20
Helikopter 10, 14, 15 och 16	30
Totalt	80 dagar

Övningsverksamhet kvällar och nätter

Under max 10 dygn/år kan övningsverksamhet bedrivas dygnet runt.

Övningsuppehåll

Under perioden juni-augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll. I anslutning till jul- och nyårshelgerna planeras normalt ingen övningsverksamhet. Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern och infaller under semesterperioden juni-augusti.

Med anledning av risk för rikoschett undviks skjutövningar när det förekommer is i anslutning till skjutmålet.

Flygkontrolltjänst

Luftfartsverket (LFV) genom ATS¹ Karlsborg utför flygtrafiktjänst enligt avtal tecknat mellan LFV och Försvarsmakten.

Skjutplats Hammaren med skjutvarv ligger inom restriktionsområde R22A, R22B, Karlsborg terminalområde (TMA) och Karlsborgs kontrollzon (CTR). Detta innebär att all verksamhet på skjutmålet måste inhämta färdtillstånd av Karlsborg ATS (Flygtrafikledning) innan skjutvarvet angörs.

¹ Air traffic service

Samordning med omvärlden

Samordningsgrupp Vättern samordnar militär och civil verksamhet på Vättern och fastställer bl.a. skjutfria perioder under ett kalenderår. Gruppen består av representanter från Försvarsmakten, berörda länsstyrelser, myndigheter, yrkesfiskare samt övriga brukare med behov av riskområde i Vättern.

Fiskeskyddsnämnden bevakar och tillgodoser fiskares intressen i Vättern. Nämnden består av yrkesfiskare och militära myndigheter.

Vätternvårdsförbundet driver ett övervakningsprogram för vattenkvalitén i Vättern och bevakar olika intressen i och runt sjön. Förbundets arbete finansieras av medlemmarna, vilka utgörs av kommuner, landsting, länsstyrelser, företag m.fl. runt Vättern. Försvarsmakten är representerad i Vätternvårdsförbundet.

Drift- och serviceverksamhet

Fortifikationsverket

Fortifikationsverket (FORTV) företräder staten som ägare av fastigheter, mark, anläggningar för försvarsändamål och förvaltar mark och byggnader/lokaler i anslutning till skjutmålet samt driften och underhåll av dessa. F7 Flygplatsavdelning i Karlsborg svarar för drift och service av skjutmålet i samband med skjutverksamhet.

Försvarsmakten

Den service som ges skjutande förband består normalt av avlysning av riskområdet, tillverkning och utsättning av mål samt övervakning av riskområdet vid skjutpass. Skötsel av fältet genomförs i form av ammunitionsletning och ammunitionsröjning samt kontroll av skyltning runt skjutfältet. För service av mål finns en arbetsbåt.

Yttre säkerhet vid alla typer av övningar som genererar ett riskområde upprätthålls genom målchefens försorg. Målpersonalen bemannar det säkerhetstorn som finns inom området och samverkar vid flygskjutpassar direkt med flygföraren. Det område som avlysts skall övervakas visuellt under hela den tid som risk finns inom området. Förutom övervakningen i säkerhetshänseende så delger målpersonalen även träffresultat till piloten omedelbart efter varje eldgivning.

Vid avlysning så får ingen befinna sig inom riskområdet. Fastigheten Enebågen 1:2 är ett permanent skyddsobjekt vilket innebär att det är förbjudet för obehöriga att vistas inom området. Om båtar passerar in i riskområdet görs uppehåll i skjutpassarna intill dess att båten åter är utanför riskområdet.

Teknisk försörjning

Verksamheten vid Enebågen har de senaste 3 åren förbrukat i snitt ca 60 000 Kwh el årligen. I förbrukningen är uppvärmning av byggnader inkluderat. I samband med energibesparingsåtgärder är bedömningen att förbrukningen kan minskas med ca 10%.

Vid Enebågen finns en borrhälsbrunn vilken försörjer byggnaderna. Avloppet utgörs av tre-kammarbrunn med infiltration.

Avfall hämtas av civil entreprenör. Farligt avfall transporteras till Karlsborgs flygplats för omhändertagande.

Ammunitionsröjning

Inom Karlsborgsmålet Hammarens riskområde 7 inom landområdet Enebågen förekommer oexploderad ammunition (OXA). Förekommande OXA på landområdet Enebågen röjs årligen genom ytletning.

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 behållare som hämtas av kommunal entreprenör på anmodan av Flygplatsavdelningen.

Bullerberäkningar

Flygbullerberäkningar har utförts för Karlsborgsmålet Hammaren. Beräkningarna har utförts enligt 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 flygvarv med flygplan och helikoptrar. Beräkningarna har gjorts med hänsyn till markdämpning. Resultatet redovisas i form av dB-nivåkurvor utritade på topografiska kartor.

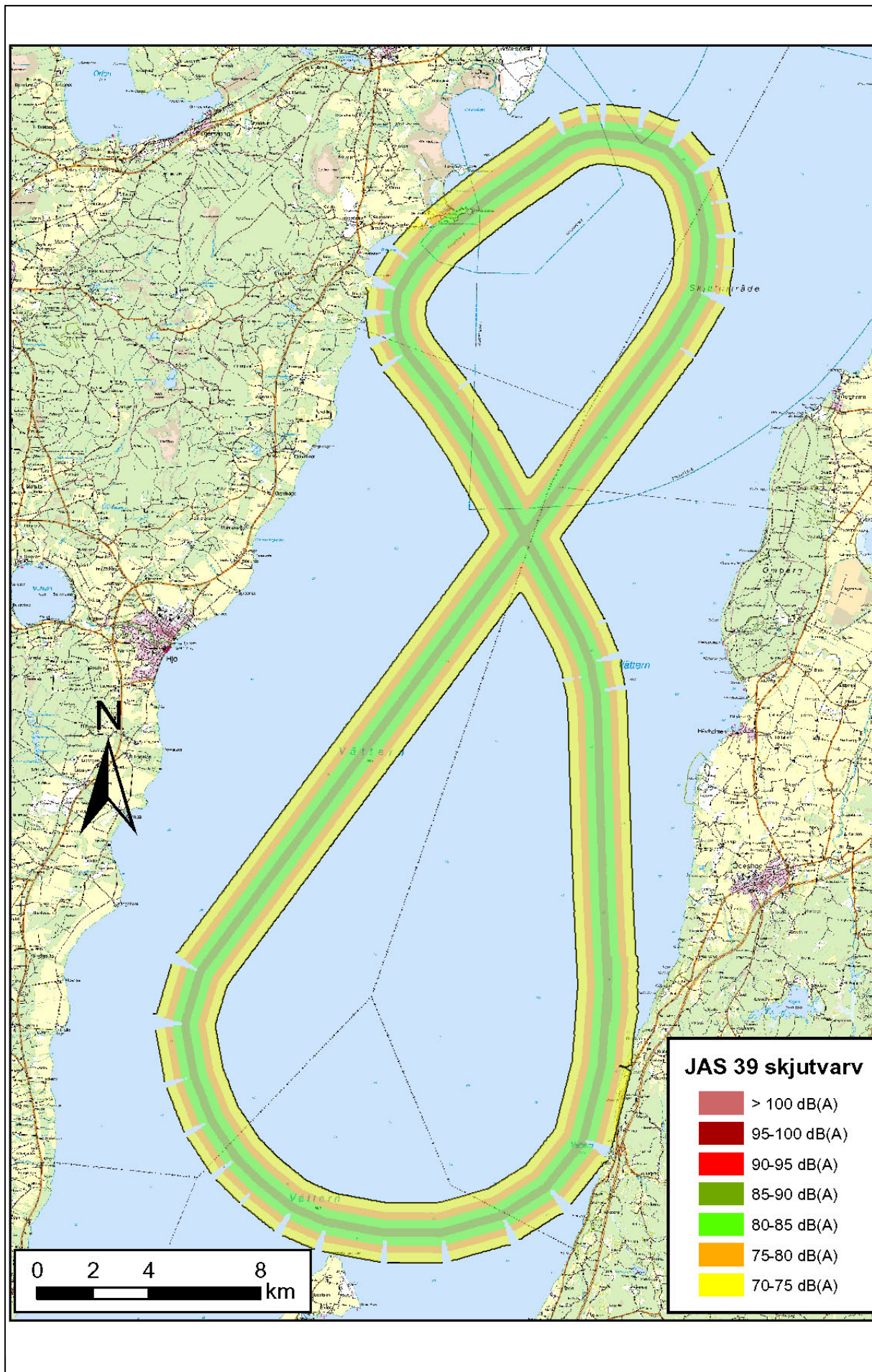
Antal boende och antal fastigheter inom respektive bullerkontur kommer att redovisas för de olika beräkningsalternativen.

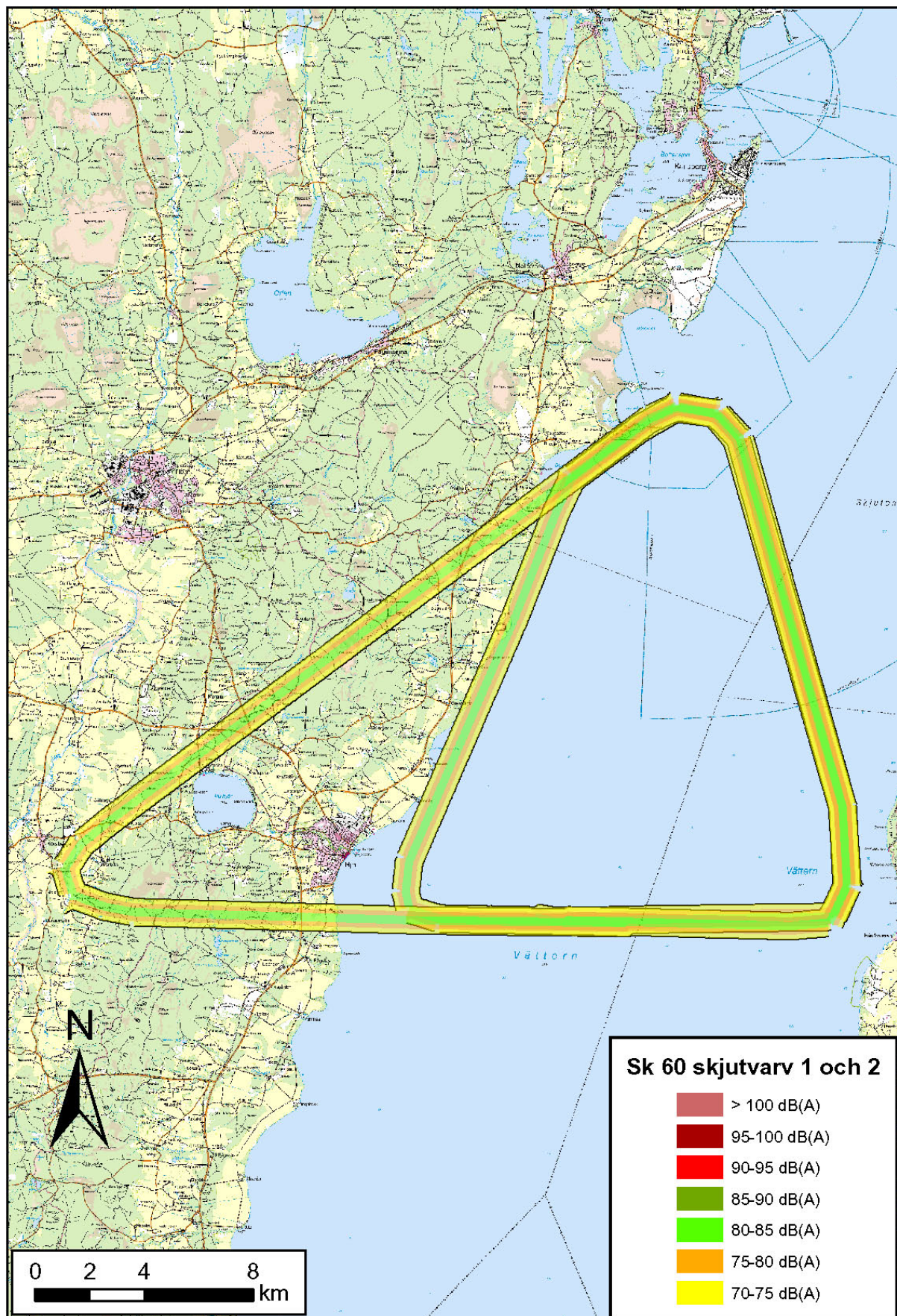
Nedan redovisas kartor med exempel på bullerutbredning från flygningar i skjutvarv för stridsflygplan (JAS 39) och skolflygplan (Sk 60). Beräkningen är utförd med en flyghöjd av 400 m för hela varvet för JAS 39 och 200 m för de två flygvarven för Sk 60.

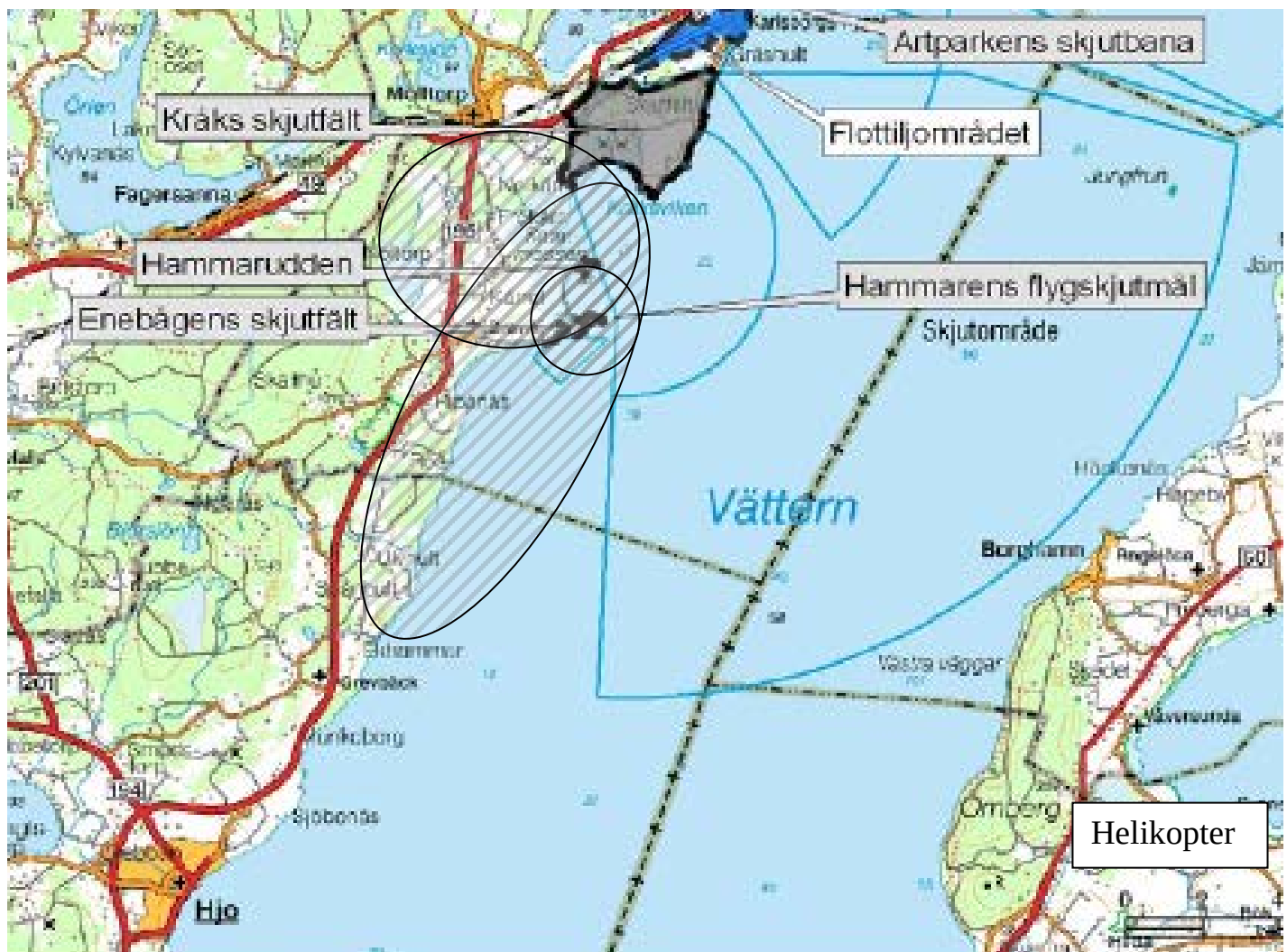
Flygning med helikopter bedöms förekomma inom de rasterade områdena. En koncentration av helikopterflyg bedöms ske inom cirkeln som markerats över målområdet.

Tabell 4 **Sammanställning maximala ljudnivåer för helikopterflygningar vid och omkring Karlsborgsmålet Hammaren.**

Helikopter typ	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 150 m	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 50 m	Flyghöjd som medför under 70 dBA på marknivå
Helikopter 14	84-87 dBA	95-96 dBA	Ca 550 m
Helikopter 15	79-80 dBA	88-90 dBA	Ca 350 m









FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGELEMENTET
Miljöprövningsenheten

Datum
2011-04-05

LedR beteckning
24 643:50625

Sida 1 (3)

Myndigheter och intresseorganisationer
enligt sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

Ert datum

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Jan-Henrik Eriksson, 0171-15 79 20
jan-henrik.eriksson@mil.se

Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan om skriftligt samråd med myndigheter och intresse- organisationer

(2 bilagor)

För Karlsborgsmålet Hammaren gäller tillståndsbeslut beviljat av Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1997-06-16. Beslutet är meddelade med FMV som huvudsaklig verksamhetsutövare. Det nuvarande beslutet ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens kommande behov. Försvarsmakten förbereder därför en omprövning av verksamheten med Försvarsmakten som verksamhetsutövare.

Samråd

Samråd med länsstyrelsen i Västra Götalands län genomfördes den 29 september 2010. Vid samrådet deltog representanter från Generalläkaren samt Hjo och Tibro kommuner.

Vid detta möte föreslog länsstyrelsen att följande myndigheter och organisationer bör vara med i samrådsprocessen:

Länsstyrelsen i Jönköping och Länsstyrelsen i Östra Götaland, Ödeshögs kommun, Vadstena kommun, Habo kommun, Fiskerisamfällighet Vättern, Sjöfartsverket, Fiskeriverket, Vattenvårdsförbundet, MSB, Naturvårdsverket, Naturskyddsförening, "Aktiv förening" i Brevik, Svenska Båtunionen, Yrkesfiskarföreningen och Fortifikationsverket.

Samma dag genomfördes samrådsmöte med särskilt berörda och allmänhet. Ett antal yttranden har inkommit från enskilda därefter.

Omfattningen av den planerade verksamheten framgår av bifogat samrådsunderlag.

Hemställan

Försvarsmakten hemställer härmed om skriftligt samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken, eller besked om att ni inte avser yttra er, senast 2011-04-26 till nedanstående adress:

LedR, MPE
PI 920
749 81 ENKÖPING
Att Jan-Henrik Eriksson

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post, Internet
PI 920	Enköpings Garnison	0171-15 70 00	0171-15 70 44	exp-ledr@mil.se
749 81 ENKÖPING	Enköping			http://www.ledr.mil.se
LedRdnr24 643:60645				

FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGEAMENTET
Miljöprövningsenheten

Datum
2011-04-05

LedR beteckning
24 643:50625

Sida 2 (3)

Yttrande kan även lämnas via e-post till: exp-ledr@mil.se

Försvarsmakten
Miljöprövningsenheten



Folke Borgh

Bilagor:

1. Karlsborgsmålet Hammaren, Tillståndsprövning, Samrådsunderlag 2011-04-05
2. Minnesanteckningar samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland, Generalläkaren, Karlsborgs kommun, Hjo kommun och Tibro kommun

Sändlista

Länsstyrelsen i Östergötland
Länsstyrelsen i Jönköping
Fiskeriverket, 401 26 Göteborg
Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona
Fortifikationsverket, 631 89 Eskilstuna
FMV, T & E, 115 88 Stockholm
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 651 81 Karlstad
Sjöfartsverket, 601 78 Norrköping
Ödeshögs kommun, 599 80 Ödeshög
Vadstena kommun, 592 80 Vadstena
Habo Kommun, Box 212, 566 24 Habo
Svenska båtunionen, af Pontins väg 6, 115 21 Stockholm
Vätternvårdsförbundet, 551 98 Jönköping
Vätterns Fiskareförbund, c/o SIC, Tjust-Lunnagård, 341 93 Bolmsjö
Fiskeskyddsnämnden, c/o P4, Box 604, 541 29 Skövde
Samordningsgrupp Vättern, c/o P4, Box 604, 541 29 Skövde
Naturskyddsföreningen, Skaraborg, Box 4625, 116 91 Stockholm
Breviks fiskehamsförening, Kyrkebo Österbo 5, 546 91 Karlsborg
Sveriges fiskares riksförbund, Fiskhamnsgatan 33, 414 58 Göteborg
Aktionsgruppen för Vätterns och Breviksbygdens bevarande, c/o Ann-Sofi Andersson, Ripanäs 14, 544 91 Hjo

FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGEMENTET

Miljöprövningsenheten

Datum

2011-04-05

LedR beteckning

24 643:50625

Sida 3 (3)

Kopia som orientering

HKV PROD INFRA

F 7

F17

F21

P4

Hkpflj

K3

LSS

Inom LedR

Miljöprövningsenheten (Jan-Henrik Eriksson, Lina Weinmann)

Ärendet

Arkivet

KARLSBORGSMÅLET HAMMAREN

SAMRÅDSUNDERLAG inför tillståndsprövning

2011-04-05

Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Sökt verksamhet	3
Lokalisering	4
Försvarsmaktens övningsverksamhet	5
Stridsflygplan	5
Skolflygplan	5
Helikopter	5
UAV	5
Materielutprovning	6
Internationell övningsverksamhet	6
Ammunitionsröjning	6
Övningstid	7
Övningsverksamhet kvällar och nätter	7
Flygkontrolltjänst	7
Samordning med andra organisationer	7
Drift- och serviceverksamhet	8
Teknisk försörjning	8
Avfallshantering	8
Bullerberäkningar	9
Beskrivning av övnings- och skjutvarv för stridsflygplan JAS39 Gripen	10
Beskrivning av övnings- och skjutvarv för skolflyg, Sk60	11
Beskrivning av område för övnings- och skjutvarv för helikopter	12
Utbredning av flygbuller vid flygning i övnings- och skjutvarv med stridsflyg	13
Utbredning av flygbuller för flygningar i övnings- och skjutvarv med skolflygplan	14
Utbredning av flygbuller för flygning i övnings- och skjutområde för helikopter	15
Sammanställning av ljudutbredning från skjutverksamhet	16

Bakgrund

Länsstyrelsen i Skaraborgs län meddelade den 16 juni 1997 tillstånd enligt miljöskyddslagen för Försvarets materielverk (FMV) avseende provningsverksamhet i Karlsborg, Askersunds och Motala kommun, rörande bland annat nyttjandet av flygskjutmålet Hammaren. Försvarsmakten har genom anmälan till Generalläkaren den 8 oktober 2010 meddelat att Försvarsmakten, genom Skaraborgs flygflottilj F 7 den 15 oktober 2010, ämnade överta ansvaret som verksamhetsutövare enligt miljöbalken för skjutmålet Hammaren. Försvarsmakten har därmed övertagit tillståndet för verksamheten enligt villkor 1,2,3,4,11 och 15 i tillämpliga delar i länsstyrelsens beslut daterat 1997-06-16. Det nuvarande beslutet ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens kommande behov. Försvarsmakten genomför därför en omprövning av verksamheten med Försvarsmakten som verksamhetsutövare.

Utgångspunkter för framtida verksamhet

Försvarsmakten har idag tillgång till två fasta flygskjutmål i landet, varav ett finns lokaliserat i Luleå, Junkön som i huvudsak nyttjas av F 21. Vid Karlsborgsmålen nyttjades tidigare tre flygskjutmål vilka utgjordes av Karlsborgsmålet Hammaren, Sidön och Enebågen. Sidön och Enebågen har avvecklats och idag finns endast Karlsborgsmålet Hammaren i drift som skjutmål.

Karlsborgsmålet Hammaren är det enda kvarvarande skjutmålet i södra Sverige där skjutövningar med automatkanon från JAS 39 Gripen kan bedrivas och som ligger inom räckvidd för kvarvarande flottiljer i södra Sverige, vilket medför att skjutövningar kan genomföras med start och landning på respektive hemmabas. De förband som nyttjar Karlsborgsmålet Hammaren svarar för ca 80% av Flygvapnets flygverksamhet. Ytterligare orsak till den ökade verksamheten kopplas till Försvarsmaktens internationella inriktning vilket lett till en mer insatsanpassad utbildning och utprovning. För Helikopterflottiljen innebär detta exempelvis skjutövningar med automatkarbin mot markmålet. Denna verksamhet har inte tidigare bedrivits vid Hammaren.

Sökt verksamhet

Karlsborgsmålet Hammaren omfattar landområdet vid Enebågen samt anslutande målområde i Vättern. Detta område nyttjas för skjutverksamhet med flygplan mot flytande skjutmål.

Användarna av Karlsborgsmålet Hammaren är i huvudsak Försvarsmakten samt andra myndigheter från Försvarssektorn. Verksamhetsansvarig för Hammaren är Skaraborgs flygflottilj, F 7.

Flyg- och skjutverksamhet vid Hammaren bedrivs i huvudsak med flygplan av typerna JAS 39 Gripen och Sk 60 samt helikoptrar av typerna HKP 10, HKP 14, HKP 15 och HKP 16 eller dess motsvarigheter. I samband med vissa typer av övningar/utprovning kan transportflygplan komma att användas.

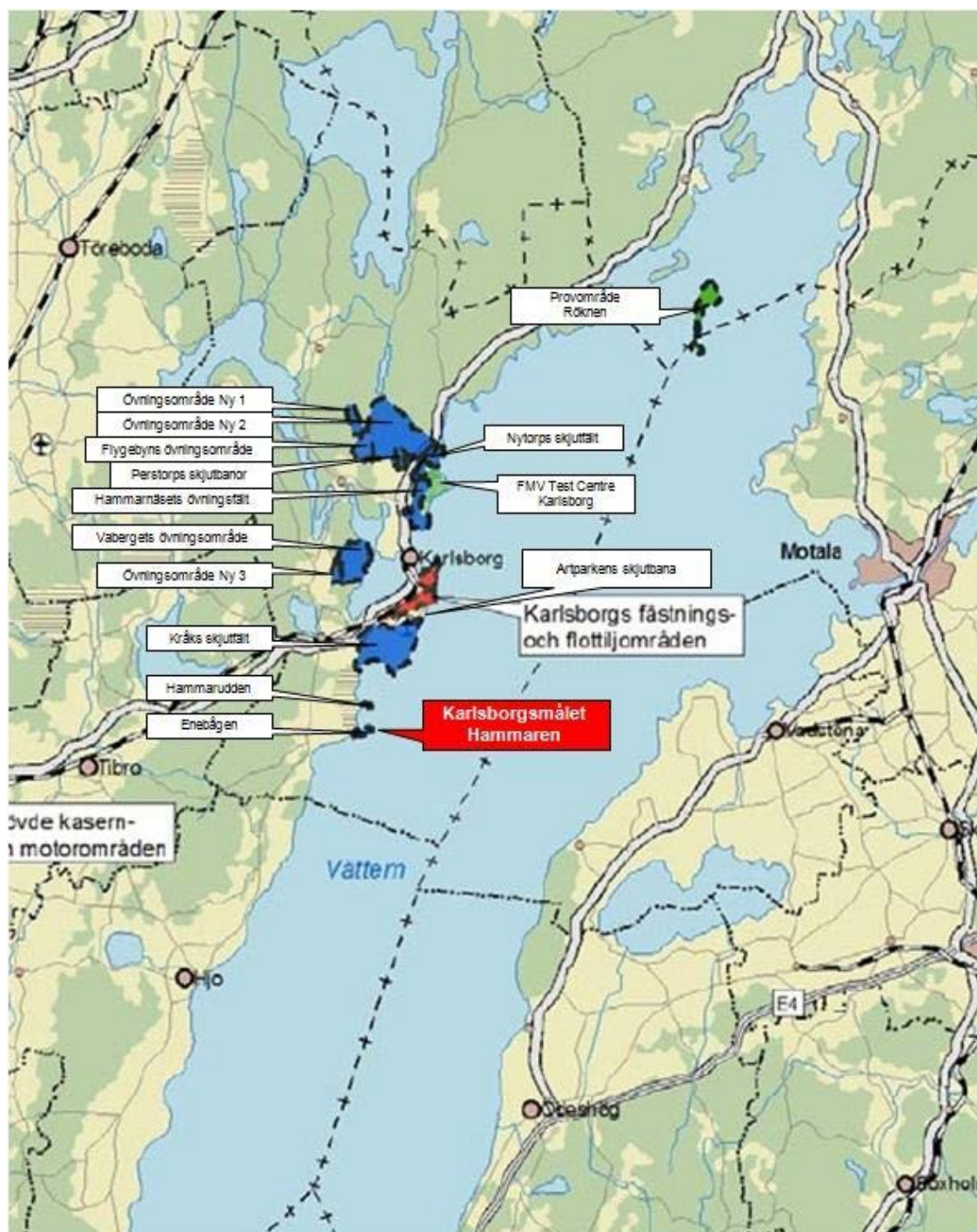
Verksamhet kommer att bedrivas under totalt **högst** 80 dagar årligen och kommer i huvudsak att bedrivas under dagtid. Utöver dagtid kommer det även att genomföras övningar kvällstid samt i undantagsfall nattetid. *Verksamheten kommer att variera mellan olika år och den sökta ramen utgör en maximal omfattning av verksamhet som kan förekomma vissa år.*

Lokalisering

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

I nedanstående bild visas en översikt över Karlsborgs skjutfält- och övningsområden där placering av Karlsborgsmålet Hammaren markerats. Karlsborgs fästningsområde och flygplatsområde är blåmarkerade områden på kartan och Försvarets Materielverk Test & Evaluation (FMV T & E) områden är markerade med grönt. Omgivande övnings- och skjutfält är gråmarkerade och tillhör Skövde garnison.

Översigtsbild över närliggande övnings- och skjutfält



Försvarsmaktens övningsverksamhet

Karlsborgsmålet Hammaren nyttjas vid flygverksamhet med anfall mot fasta mål placerade i sjön med flygplan och helikoptrar. Övningarna innebär inflygning mot flygvarv, angöring av varvet samt anfall mot skjutmål. Försvarsmakten genomför även övningar som innebär överflygning av målplatsen samt återgång till väntläge på hög höjd i anslutning till skjutmålet.

Användarna av Karlsborgsmålet Hammaren är i huvudsak Försvarsmakten och andra myndigheter inom försvarssektorn. Flygpassen genomförs, i huvudsak, under dagtid men kommer även att genomföras under **högst** 20 kvällar/år och, i samband med övningar, under **högst** 10 nätter/år.

Nedan redogörs för de flygplan och helikoptrar som kan förekomma vid flygskjutmålet. Andra typer av flygplan och helikoptrar med, andra beteckningar kan förekomma vid skjutmålet.

Flygfarkoster vid skjutmålet

Flygfarkoster	Verksamhetsdagar/år
JAS 39	Högst 30
Sk 60	Högst 20
Helikopter 10, 14, 15 och 16	Högst 30
Totalt	Högst 80

Stridsflygplan

Den dominerande stridsflygplanstypen vid flygskjutmålet utgörs av JAS (Jakt, Attack och Spaning) 39 Gripen som är flygvapnets enhetsflygplan. Flygplanet är ett enmotorigt jetflygplan som finns i olika versioner. Totalt över året beräknas stridsflyget bedriva verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren under **högst** 30 dagar.

Skolflygplan

Flygskolans flygverksamhet med eller utan vapenverkan genomförs under utbildningspaketet ”markmålsskjutpass” vid Karlsborgsmålet Hammaren. De koncentrerade perioderna genomförs under tiden februari- juni och/eller augusti-november. Flygskolan kommer att nyttja flygskjutmålet under **högst** 20 dagar årligen.

Helikopter

I Helikopterflottiljens (Hkpflj) uppgifter ingår att understödja luftburen bataljon ingående i det luftburna konceptet med lufttransportförmåga. Karlsborgsmålet Hammaren nyttjas vid skjutövningar under **högst** 30 dagar årligen.

UAV

UAV (Unmanned Aerial Vehicle) används i FM i första hand som en underrättelse- och spaningsresurs. Vid **högst** 20 tillfällen per år planeras UAV starta från Karlsborgsmålet Hammarens landområde. För vissa typer av UAV kommer även landningar att genomföras.

Materielutprovning

Provverksamheten som genomförs skiljer sig från Försvarsmaktens normalt förekommande övningsverksamhet. Vid utprovningarna genomförs skjut- och motmedelsprov från luftfarkoster med syfte att utveckla och prova dess funktion och verkan.

Internationell övningsverksamhet

För internationell övningsverksamhet finns behov av utökad multinationell samverkan, där svenska militära enheter samövar eller samutbildas med multinationella motsvarigheter som förberedelse inför internationell tjänstgöring eller inom ramen för Partnerskap för fred (PFP). För Sveriges åtaganden, vid internationella insatser, kan det förekomma samövning med flygförband från andra länder. Behov finns även av utökad internationell samverkan vid genomförande av provverksamhet.

Ammunition

Följande ammunition kommer att användas vid flygskjutmålet. Det sker fortlöpande en utveckling av vapen och ammunition varför tabellen nedan är att betrakta som exempel på normalt förekommande ammunition. Brisant ammunition avses inte användas vid flygskjutmålet.

Redovisning av **maximal mängd** ammunition som nyttjas vid skjutmålet

Ammunitionstyp	Antal	Luftfarkost
5,56 mm (finkalibrig, AK5)	52 000	HKP
7,62 mm (finkalibrig, KSP)	208 000	HKP
12,7 mm (finkalibrig, automatkanon)	60 000	HKP
20 - 40 mm (grovkalibrig, automatkanon, fullkula),	28 000	JAS 39, HKP
6,3 cm (grovkalibrig, övningsraket, fullkula)	150	Sk 60
Remsor (motmedel)	13 000	JAS 39, HKP
Facklor (motmedel)	4 000	JAS 39, HKP

Ammunitionsröjning

Inom riskområde 7 vid landområdet Enebågen förekommer oexploderad ammunition (OXA) som årligen röjs genom ytletning.

Övningstid

Flyg- och skjutövningar genomförs enligt tabell nedan

Period	Veckodag	Dag	Kväll	Natt
Vardagar	Mån-Tors	09.00-17.00	17.00-22.00 ¹	22-09 ²
	Fre och dag före helgdag	09.00-12.00		
	Mån-sön i samband med övning			

1 kvällspass förekommer (förlängt dagpass) under **högst** 20 kvällar/år under perioden oktober - april, tisdagar och torsdagar.

2 Genomförs under **högst** 10 nätter/år

Övningsverksamhet kvällar och nätter

Under **högst** 10 dygn/år kan övningsverksamhet bedrivas vid olika tider under hela dygnet. Skjutverksamhet bedrivs under högst 20 kvällar/år under perioden oktober-april, tisdagar och torsdagar. Ett kvällspass kan genomföras som ett förlängt dagpass.

Övningsuppehåll

Under perioden juni-augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll. I anslutning till jul- och nyårshelgerna planeras normalt ingen övningsverksamhet. Skjutfria perioder regleras i samordningsgrupp Vättern och infaller, i huvudsak, under semesterperioden juni-augusti.

Av tekniska skäl genomförs normalt inga skjutövningar när målområdet är isbelagt.

Flygkontrolltjänst

LFV (tidigare luftfartsverket) genom air traffic service (ATS) vid Karlsborgs flygplats utför flygtrafiktjänst enligt avtal tecknat mellan LFV och Försvarsmakten.

Karlsborgsmålet Hammaren med skjutvarv ligger inom restriktionsområde R22A och R22B, Karlsborg terminalområde (TMA) och Karlsborgs kontrollzon (CTR). Detta innebär att de som bedriver flygverksamhet vid skjutmålet inhämtar färdtillstånd från flygtrafikledningen vid Karlsborgs flygplats, innan skjutvarvet angörs.

Samordning med andra organisationer

Skaraborgs flygflottilj F 7 är representerad i följande organisationer, där berörda intressenters behov samordnas:

- Samordningsgrupp Vättern som samordnar militär och civil verksamhet på Vättern och fastställer bl.a. skjutfria perioder under ett kalenderår. Gruppen består av representanter från Försvarsmakten, berörda länsstyrelser, myndigheter, yrkesfiskare samt övriga brukare med behov av riskområde i Vättern.
- Fiskeskyddsnämnden som bevakar och tillgodoser fiskares intressen i Vättern. Nämnden består av yrkesfiskare och militära myndigheter.

- Vätternvårdsförbundet som driver ett övervakningsprogram för vattenkvaliteten i Vättern och bevakar olika intressen i och runt sjön. Förbundets arbete finansieras av medlemmarna, vilka utgörs av kommuner, landsting, länsstyrelser, företag m.fl. runt Vättern. Försvarsmakten är representerad i Vätternvårdsförbundet.

Drift- och serviceverksamhet

Försvarsmakten

F 7 Flygplatsavdelning i Karlsborg svarar för drift och service av skjutmålet i samband med skjutverksamhet. Den service som ges skjutande förband består normalt av avlysning av riskområdet, tillverkning och utsättning av mål samt övervakning av riskområdet i samband med skjutpass. Skötsel av fältet omfattas, bland annat av ammunitionsletning och ammunitionsröjning samt kontroll av skyltning runt skjutfältet. I samband med service och underhåll av skjutmål används en arbetsbåt som tankas vid Karlsborgs flygplats före sjösättning och i mindre omfattning vid skjutmålet. Målpersonalen bemannar det säkerhetstorn som finns inom området och samverkar, vid flygskjutpass, direkt med flygföraren. Det område som är avlyst under skjutning övervakas visuellt under hela den tid som risk finns inom området. Förutom övervakningen i säkerhetshänseende så delger målpersonalen även träffresultat till piloten omedelbart efter varje eldgivning.

Vid avlysning så får ingen befinna sig inom riskområdet. Fastigheten Enebågen 1:2 är ett permanent skyddsobjekt vilket innebär att det är förbjudet för obehöriga att vistas inom området. Om båtar passerar in i riskområdet görs uppehåll i skjutpassen intill dess att båten åter är utanför riskområdet.

Fortifikationsverket

Fortifikationsverket (FORTV) företräder staten som ägare av fastigheter, mark, anläggningar för försvarsändamål och förvaltar mark och byggnader/lokaler i anslutning till skjutmålet samt sköter driften och underhållet av dessa.

Teknisk försörjning

Verksamheten vid Enebågen har de senaste tre åren, i snitt, förbrukat 60 000 kWh el årligen. I samband med energibesparingsåtgärder är bedömningen att förbrukningen kan minskas med ca 10 procent. Vid Enebågen finns en borrhållsbrunn vilken försörjer byggnaderna. Avloppsvatten från BDT leds till en enskild avloppsanläggning som utgörs av en trekammarbrunn med tillhörande infiltration. Avloppsvatten från toaletter leds till en sluten tank.

Avfallshantering

Farligt avfall i form av färg, batterier etc förvaras i en invallad container. Avfallet omhändertas av Försvarsmaktens logistik enhet och omhändertas i station för farligt avfall. Hushållsavfall läggs i gemensam behållare som hämtas av kommunal entreprenör på anmodan av Flygplatsavdelningen. Källsortering sker bland annat av tidningspapper, glas, wellpapp.

Bullerberäkningar

Flygbullerberäkningar har utförts för Karlsborgsmålet enligt 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 flygvarv med flygplan och helikoptrar. Beräkningarna har gjorts med hänsyn till markdämpning. Resultatet redovisas i form av dB-nivåkurvor utritade på topografiska kartor.

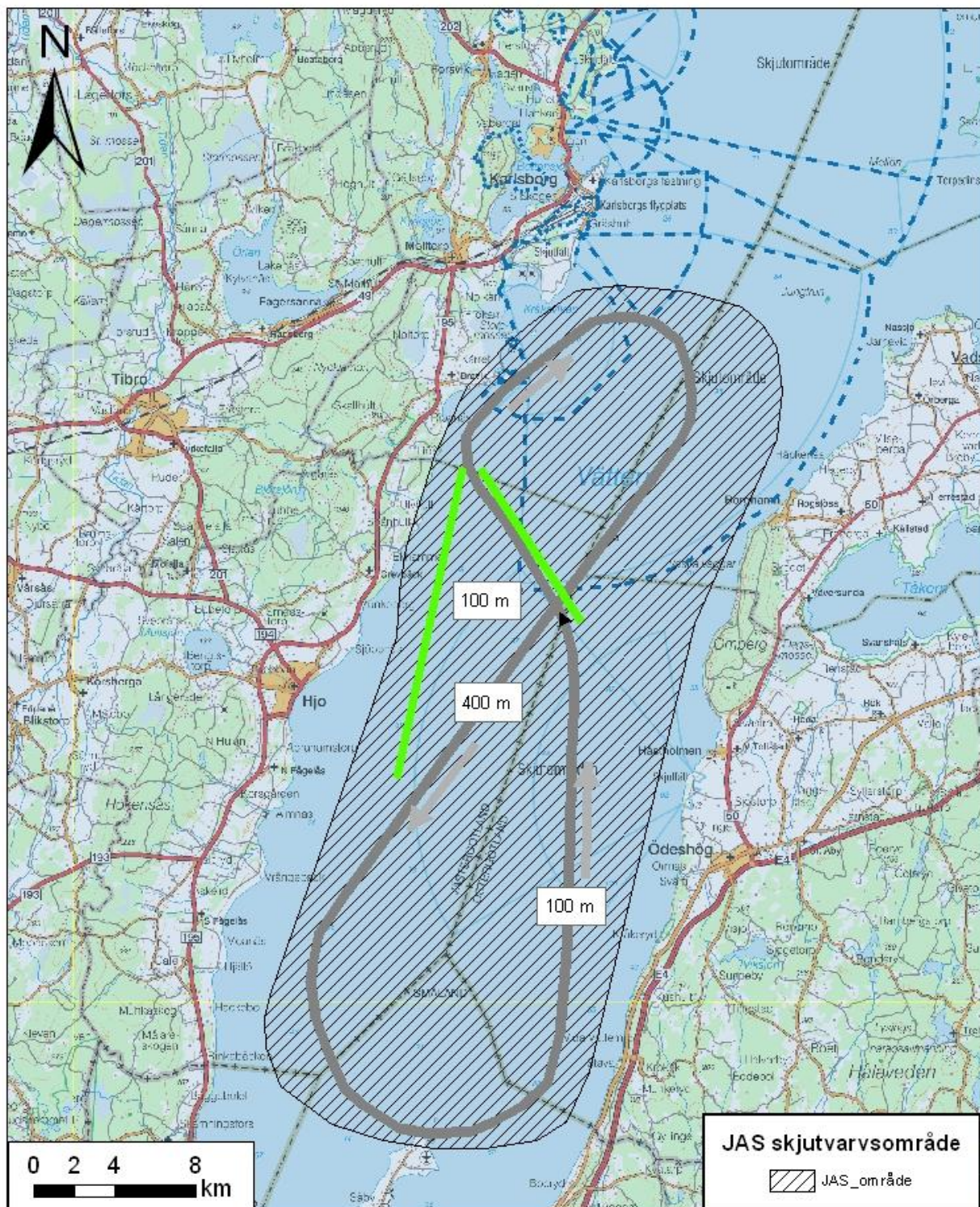
Antal boende och antal fastigheter inom respektive bullerkontur kommer att redovisas för de olika beräkningsalternativen.

Nedan redovisas kartor med exempel på bullerutbredning från flygningar i skjutvarv för stridsflygplan (JAS39) och skolflygplan (Sk60). Beräkningen är utförd med en flyghöjd av 400 m för hela varvet för JAS39 och 200 m för de två flygvarven för Sk60. I tabellen nedan redovisas en sammanställning av maximala ljudnivåer för helikopterflygningar vid och omkring Karlsborgsmålet Hammaren.

Helikopter typ	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 150 m	Maximal ljudnivå L_{Amax} vid flyghöjd ner till 50 m	Flyghöjd som medför nivåer under 70 dBA på marknivå
Helikopter 14	84-87 dBA	95-96 dBA	Ca 550 m
Helikopter 15	79-80 dBA	88-90 dBA	Ca 350 m

Beskrivning av övnings- och skjutvarv för stridsflygplan JAS 39 Gripen

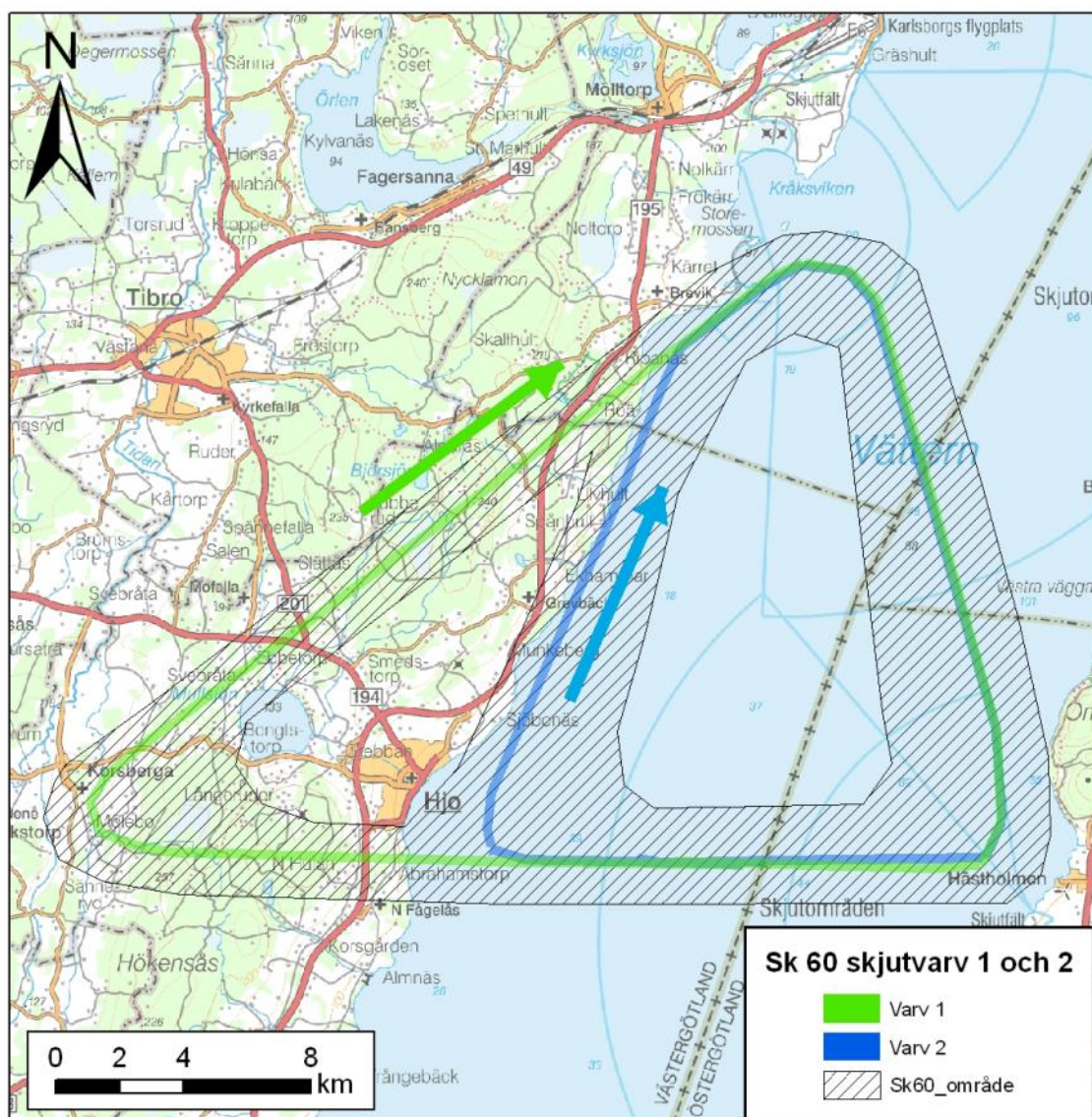
Flyg- och skjutövningar med JAS 39 Gripen genomförs i enlighet med de skjutvarv som redovisas nedan. Normalt angörs varvet strax norr om Visingsö. Grå linje är exempel på ordinarie varv vilket är lämpligt vid grundläggande flygslagsutbildning (Gfsu vid skol-skjutning). Inom den gröna konen kan slutlig inflygning genomföras. Flygning närmare än 2 km från land undviks.



Beskrivning av övnings- och skjutvarv för skolflyg, Sk 60

Varv 1 avser det längre varvet (korridor) och flygs normalt på 500 m över marken. I händelse av sämre väder kan höjden minskas till 200 m. Anfallet påbörjas 10 km från Hammaren och flygplanet dyker ned mot, som lägst 100 m, över målet och stiger därefter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår till ca 600 km/h. Varv 1 nyttjas i ett tidigt utbildningsskede och bedöms utgöra ca 20% av de totala flygvarven.

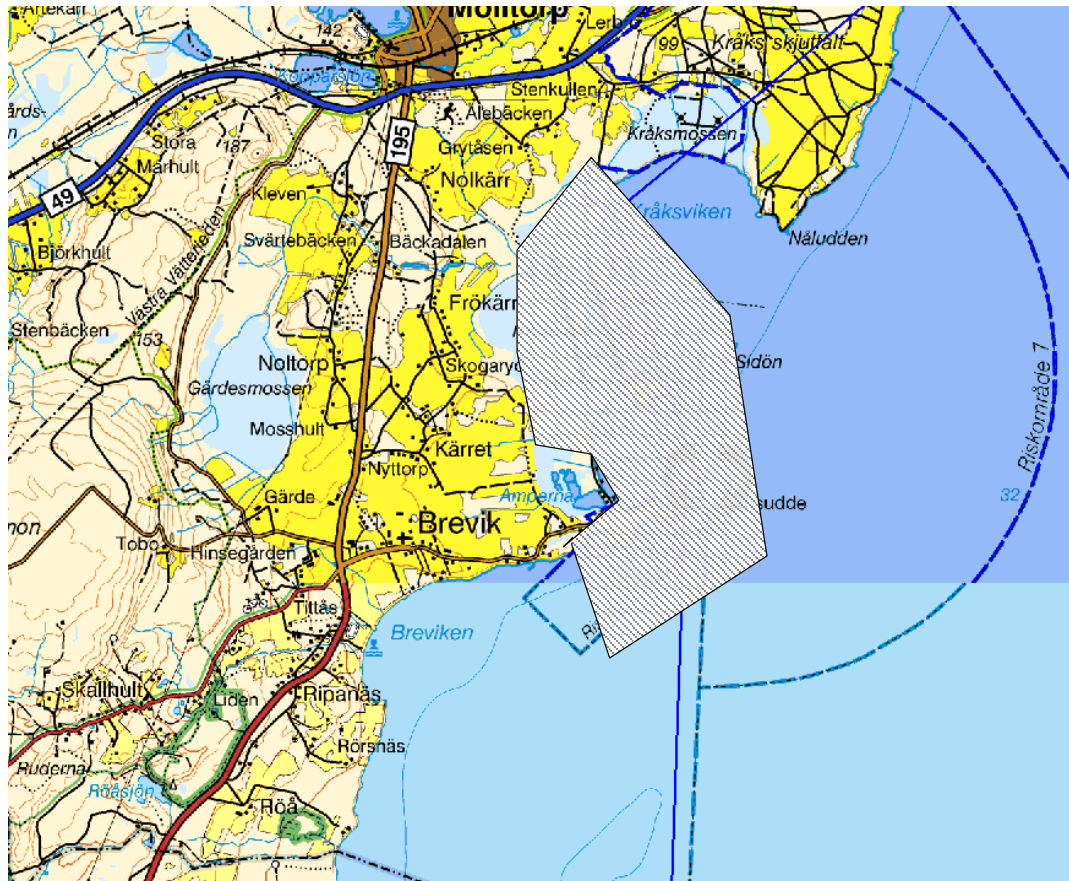
Varv 2 benämns det kortare varvet, (korridor) och flygs normalt på 500 m över marken. I händelse av sämre väder kan höjden minskas till 200 m. Vid avståndet 25 km före målet minskas höjden successivt till 50 m. Anfallet påbörjas 6 km före målet med en upptagning till 500 m och där påföljande dykning till som lägst 100 m. Efter passage av målet stiger flygplanet åter till 500 m. Hastigheten under varvet uppgår till ca 600 km/h. Huvuddelen av övningarna genomförs i varv 2 och utgör ca 80% av de totala antalet varven.



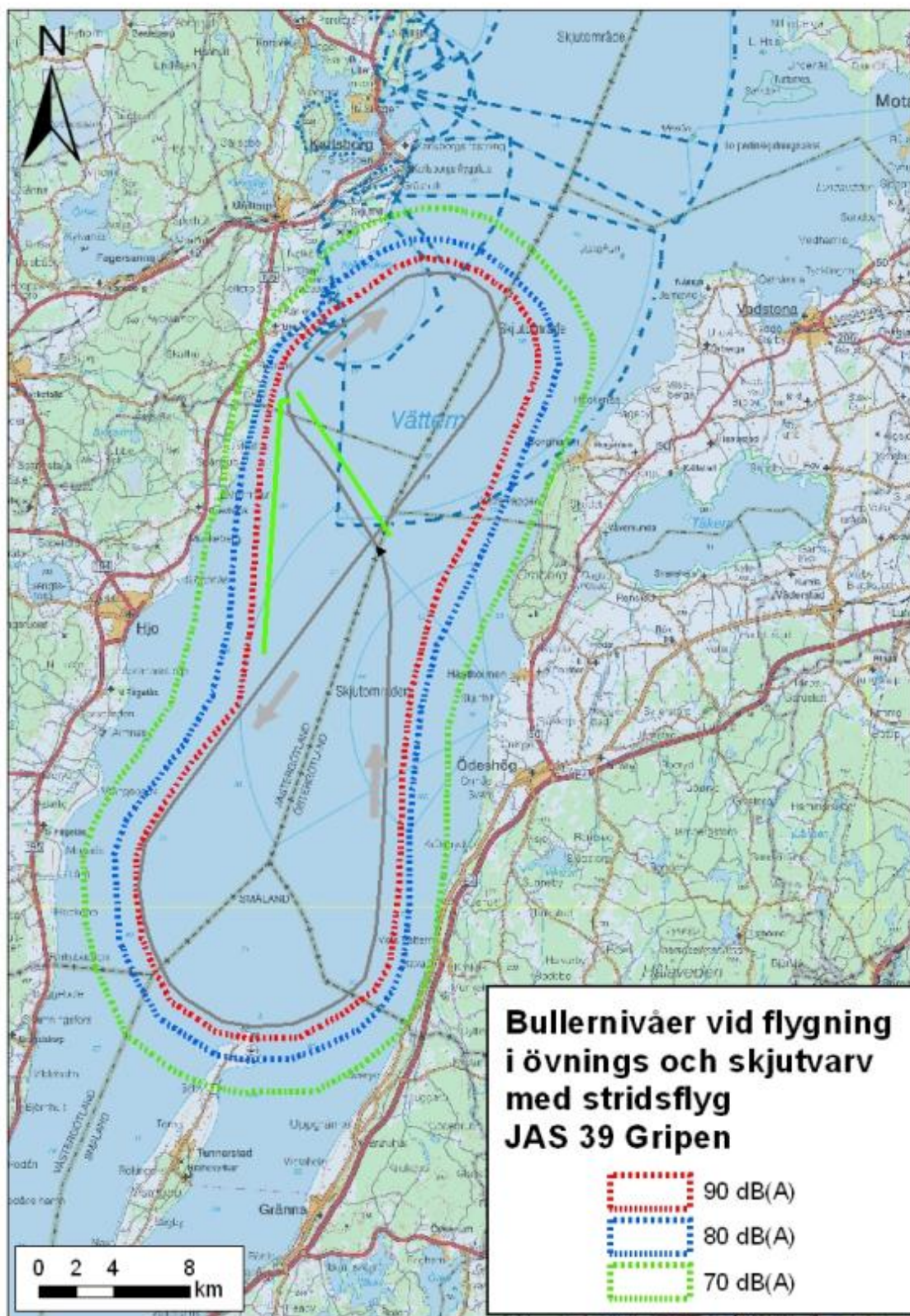
Beskrivning av område för övnings- och skjutvarv för helikopter

Skjutverksamheten från helikopter kommer ej att genomföras enligt fastställda flygvarv. Övningar med helikopter bedrivs inom rasterat område enligt figur nedan. Helikoptrarna kommer att uppträda på höjder upp till ca 650 m inom markerat område.

En koncentration av helikopterflyg kommer att ske inom cirkeln (pilar) som markerats över målområdet enligt figur nedan.

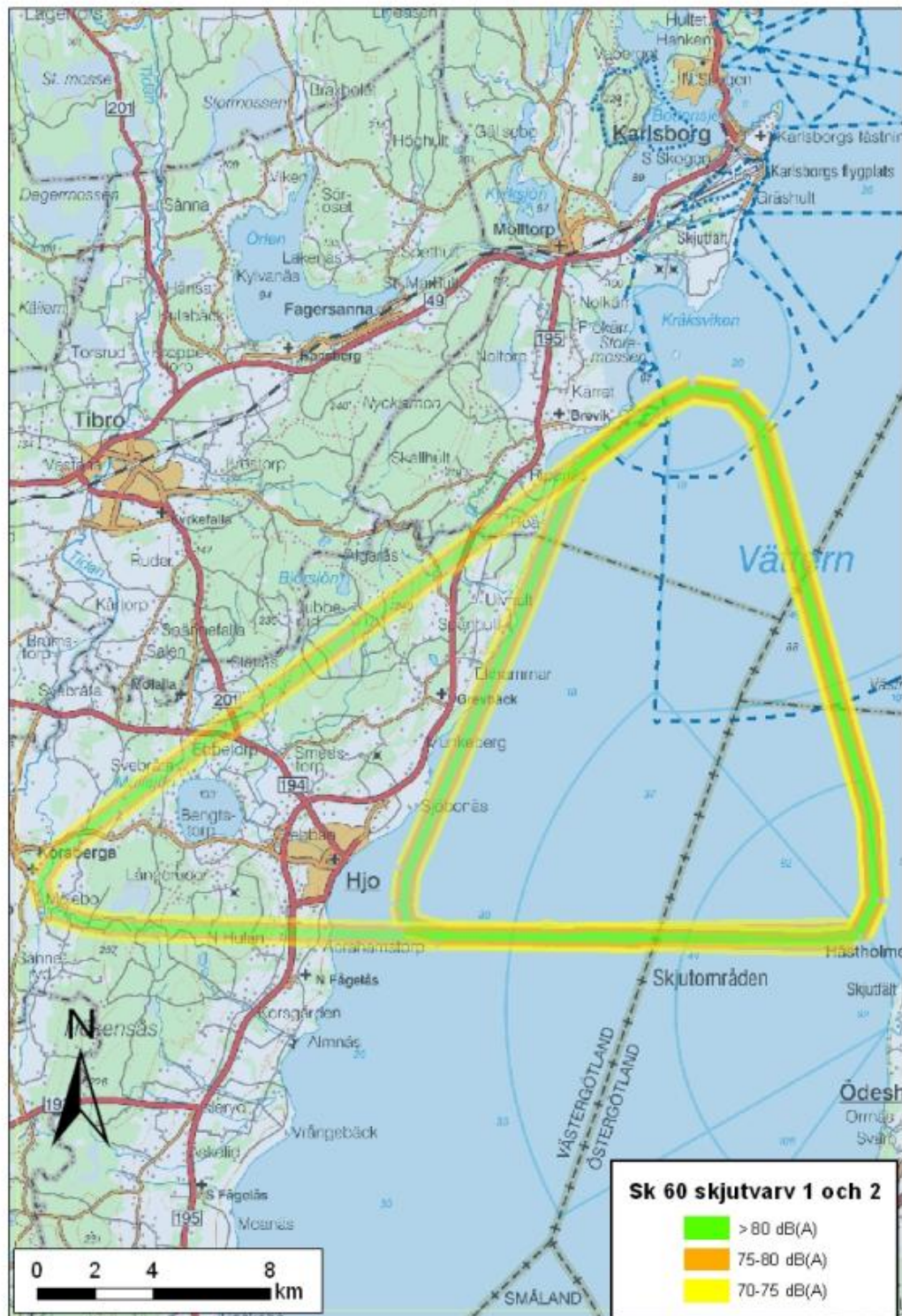


Utbredning av flygbuller vid flygning i övnings- och skjutvarv med stridsflyg

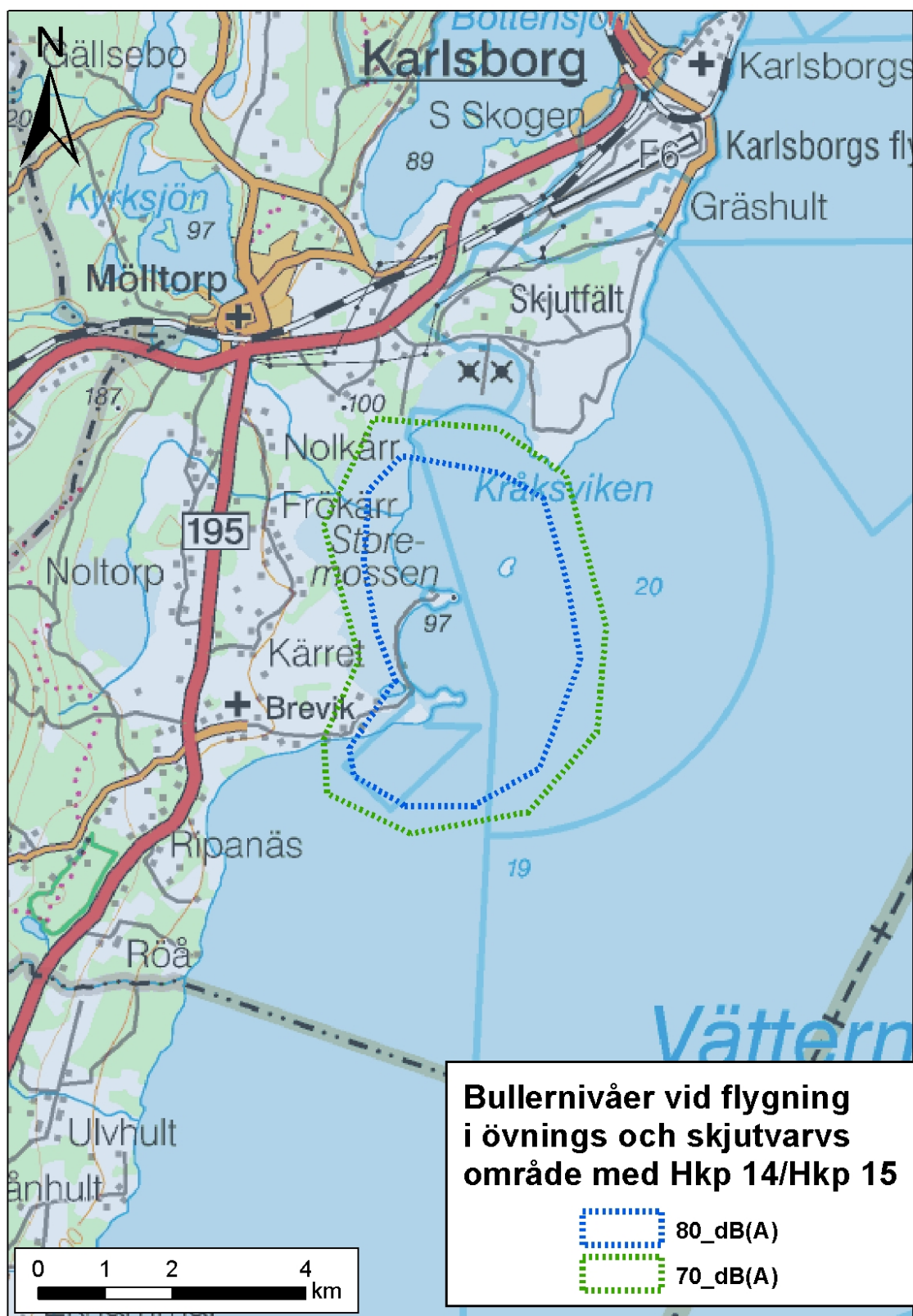


Utbredning av flygbuller för flygningar i övnings- och skjutvarv med skolflygplan

Skjutövningar med skolflyg, Sk 60, sker med övningsraketer (Örak). Detta genererar inget egentligt skottljud. Det ljud som uppkommer är av liknade karaktär som flygbullret och ger ingen direkt ökning av flygbullret i samband med skjutning.



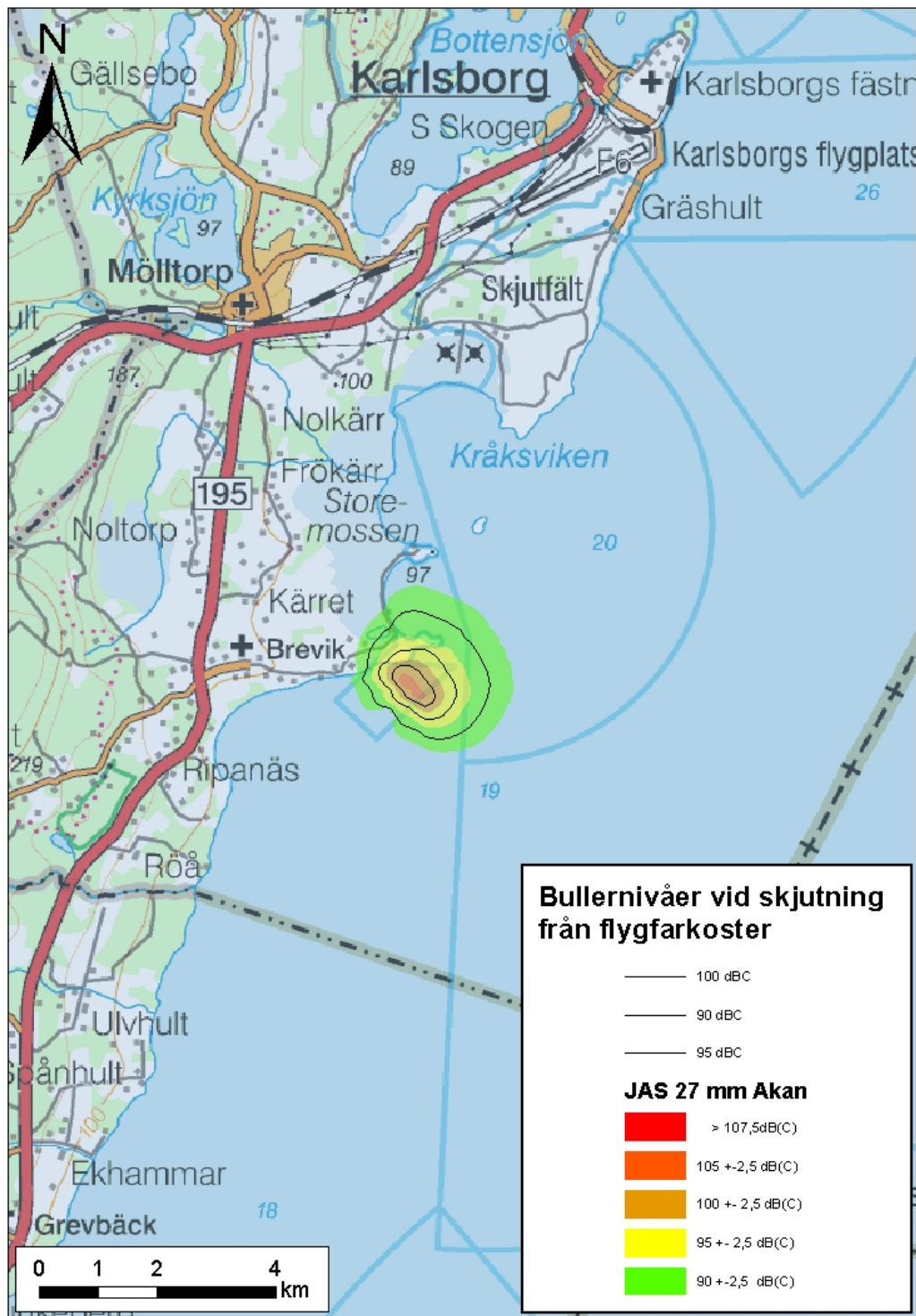
Utbredning av flygbuller för flygning i övnings- och skjutområde för helikopter



Sammanställning av ljudutbredning från skjutverksamhet

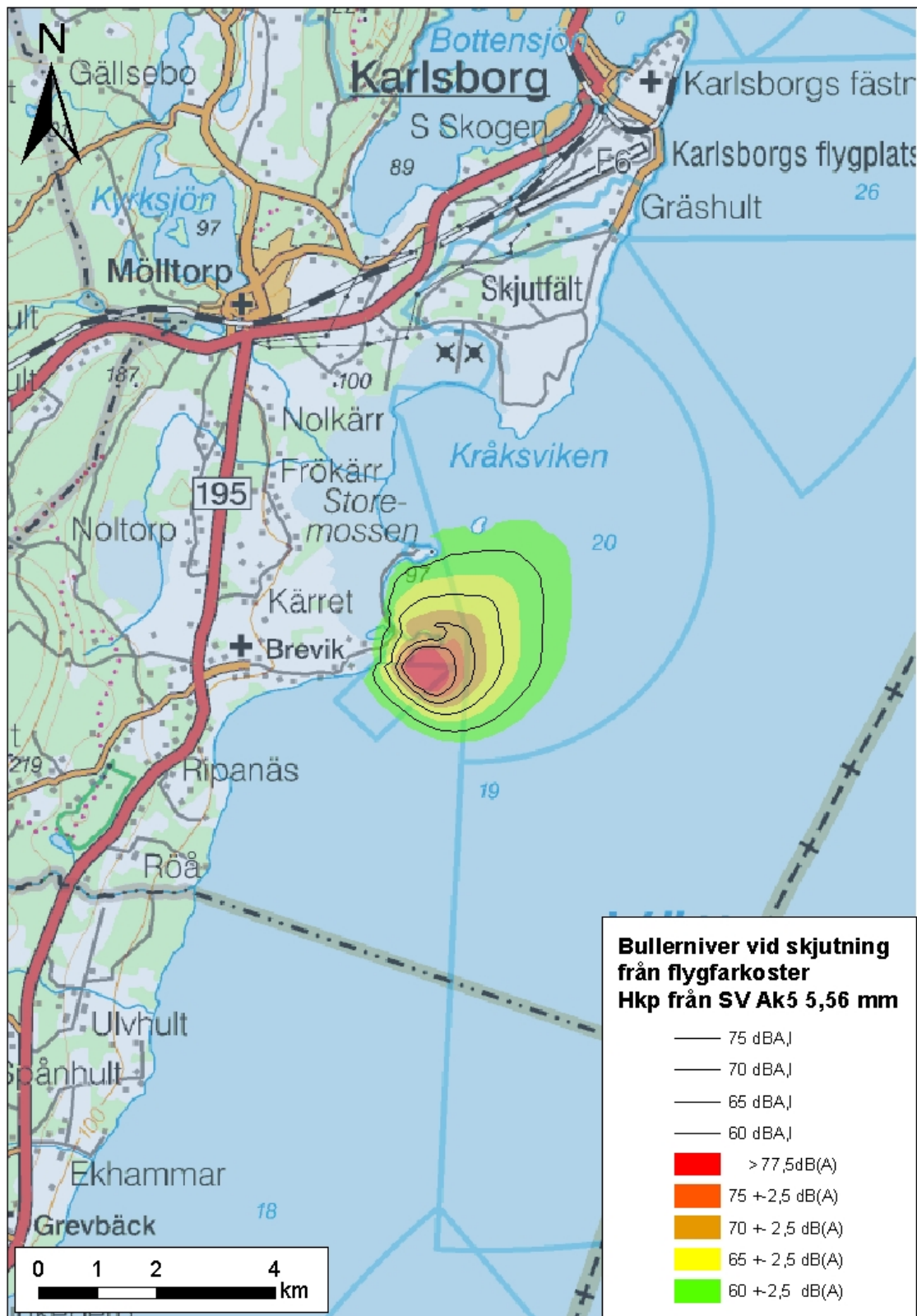
Stridsflygplan

Bilden nedan beskriver ljudutbredningen i samband med skjutövning med automatkanon (Akan) 27 mm från JAS 39 Gripen med ett skjutavstånd om ca 1300 m som genomförs på höjden ca 250 m. Skjutriktning från sydväst.

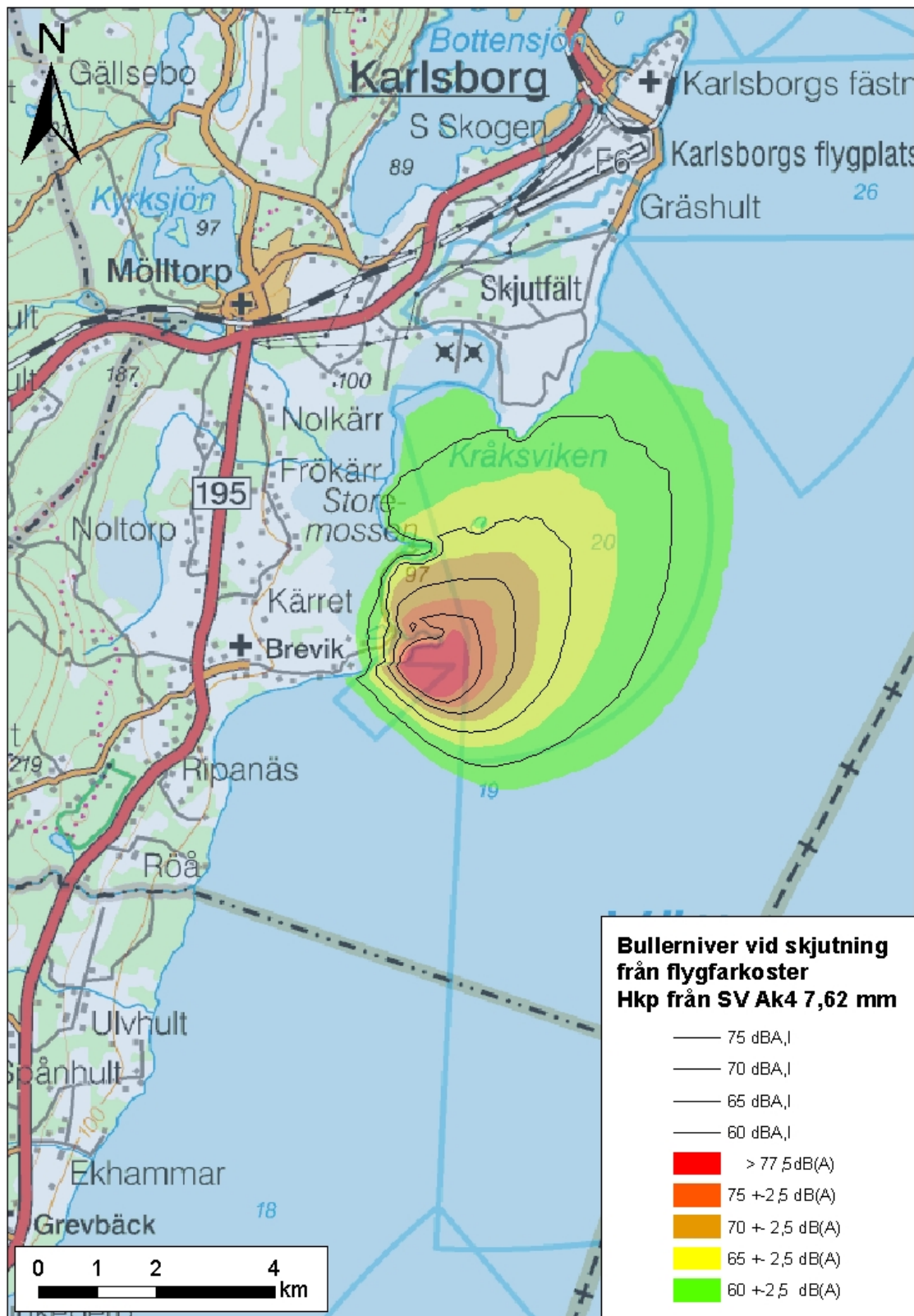


Helikopter

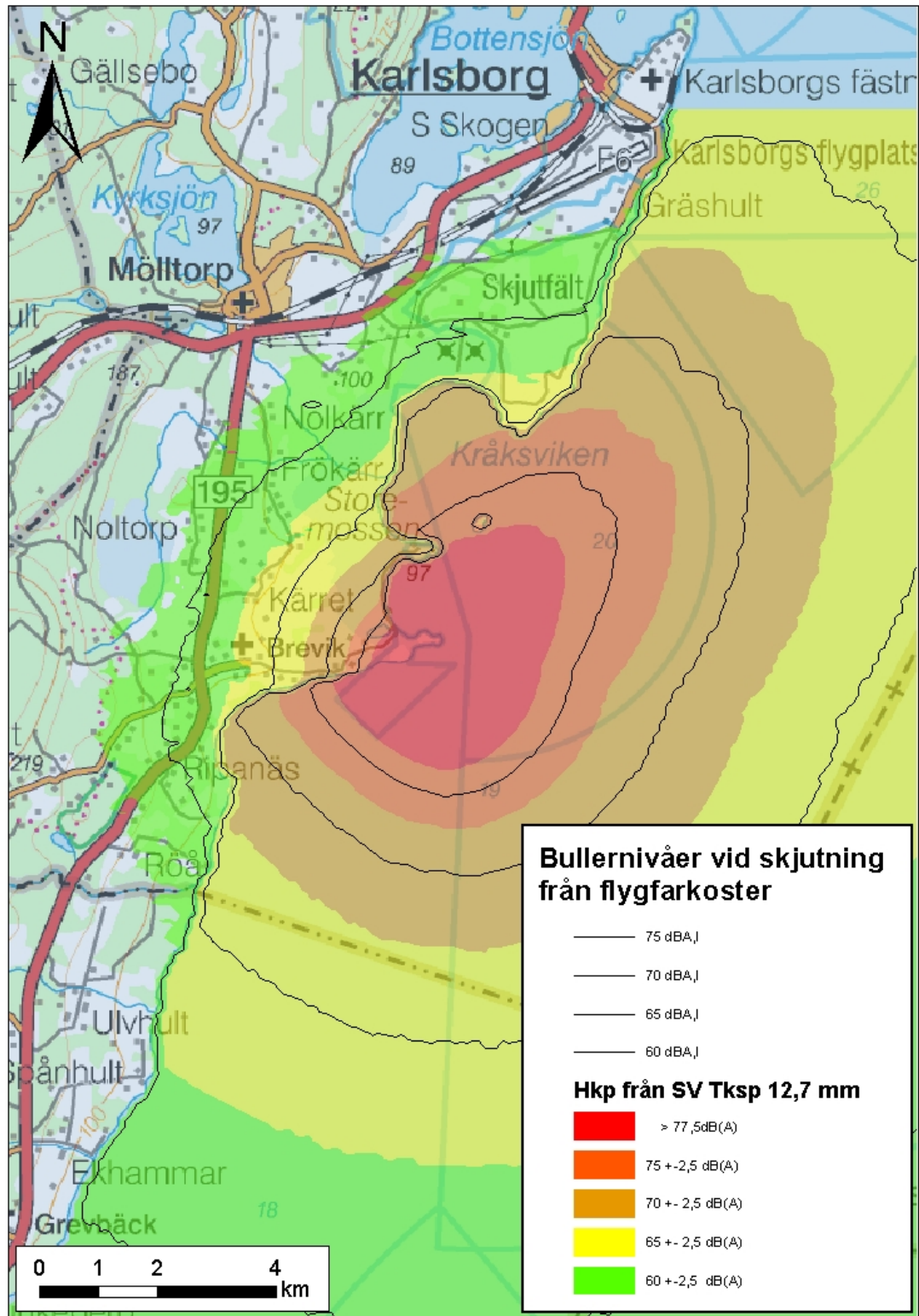
I nedanstående bild visas bullerutbredningen vid skjutövning från helikopter med automatkarbin 5 (Ak 5) med 5,56 mm ammunition på ett skjutavstånd om ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från SV.



I nedanstående bild visas bullerutbredningen i samband med skjutövning från helikopter med automatkarbin 4 (Ak 4) med 7,62 mm ammunition på skjutavstånd ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från sydväst.



I nedanstående bild visas bullerutbredningen vid skjutövning från helikopter med tung kulspruta 12,7 mm (Tksp 12,7) med ett skjutavstånd på ca 1000 m och på en höjd om ca 100 m. Skjutriktning från sydväst.





Datum
2011-05-02

LedR beteckning
24 643:50704

Sida 1 (2)

Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

Ert datum

Er beteckning

Vårt tjänsteställe, handläggare

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

Jan-Henrik Eriksson, 070-3714141, jan-henrik.eriksson@mil.se

Samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren

1 bilaga

Med anledning av tillståndsprövningen av Karlsborgsmålet Hammaren genomfördes ett samrådsmöte med myndigheter 2010-09-29.

Vid mötet deltog representanter från Länsstyrelsen i Västra Götaland, Generalläkaren och från kommunerna i Karlsborg, Tibro och Hjo.

Vid samrådsmötet redovisade Försvarsmakten verksamhet, miljöeffekter översiktligt och innehåll i MKB enligt det samrådsunderlag som skickats ut inför samrådsmötet. Länsstyrelsen angav de myndigheter och organisationer som skulle ges möjlighet att ta del av samrådsunderlaget i samband med det skriftliga samrådet.

Efter fortsatt arbete med tillståndsansökan skickades ett omarbetat samrådsunderlag till dessa 2011-04-05.

I och med att samrådsunderlaget omarbetats skickas detta nu för synpunkter även till Länsstyrelsen Västra Götaland, Generalläkaren samt till kommunerna i Tidaholm, Tibro, Hjo och Karlsborg.

Hemställan

Försvarsmakten hemställer härmed om skriftligt samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken, eller besked om att ni inte avser yttra er, senast 2011-05-26 till nedanstående adress:

LedR, MPE
Pl 920
749 81 ENKÖPING
Att Jan-Henrik Eriksson

0

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post, Internet
Pl 920	Enköpings garnison	0171-15 70 00	0171-15 70 44	exp-ledr@mil.se
749 81 ENKÖPING	Enköping		Kryfax 0171 15 70 46	www.forsvarsmakten.se

FÖRSVARSMAKTEN

LEDNINGSREGELEMENTET

Datum
2011-05-02

LedR beteckning
24 643:50704

Sida 2 (2)

Det går även att ta del av Samrådsunderlaget på Försvarsmaktens hemsida:
forsvarsmakten.se/samrad

Försvarsmakten
Miljöprövningsenheten

Folke Borgh
Chef Miljöprövningsenheten

Bilaga

Samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren, 2011-04-05

Sändlista

Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Generalläkaren, tillsyn
Karlsborgs kommun, miljöskyddsfunktionen
Tibro kommun, miljöskyddsfunktionen
Hjo kommun, miljöskyddsfunktionen
Tidaholm, miljöskyddsfunktionen

Måndag 13 september 2010 | Skaraborgs Allehanda

KUNGÖRELSE, MEDDELANDE

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren - samråd enligt miljöbalken SAMRÅDSMÖTE

Försvarsmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarsmakten bedömer att boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda.

Härmed inbjuds allmänhet och särskilt berörda till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Onsdagen den 29 september kl. 19.00

Plats: Soldathemmet, Karlsborgs Fästning

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet utgörs i huvudsak av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa avses obemannade flygfarkoster starta vid ca 20 tillfällen/år.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma under hela dygnet.

Under perioden juni-augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2010-09-20.

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13.

Postadress: LedR, MPE PI 920, 749 81 Enköping

Emma van Hal F 7 tel. 0510-47 71 60

Postadress: F 7, By 51, 530 32 Såtenäs

E-post: exp-f7@mil.se

Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Det går även att hämta information via Försvarsmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARSMAKTEN

Måndag 27 september 2010 | Skaraborgs Allehanda

KUNGÖRELSE, MEDDELANDET

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren - samråd enligt miljöbalken SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarmakten bedömer att boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda.

Härmed inbjuds allmänhet och särskilt berörda till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Onsdagen den 29 september kl. 19.00

Plats: Soldathemmet, Karlsborgs Fästning

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet utgörs i huvudsak av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa avses obemannade flygfarkoster starta vid ca 20 tillfällen/år.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma under hela dygnet.

Under perioden juni-augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2010-09-20.

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13.

Postadress: LedR, MPE P1 920, 749 81 Enköping

Emma van Hal F 7 tel. 0510-47 71 60

Postadress: F 7, By 51, 530 32 Sätenäs

E-post: exp-f7@mil.se

Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Det går även att hämta information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren
– samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarsmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarsmakten bedömer att boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda.

Härmed inbjuds allmänhet och särskilt berörda till samrådsmöte

Mötestidpunkt: Onsdagen den 29 september kl 1900
Plats: Soldathemmet, Karlsborgs Fästning

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet utgörs i huvudsak av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa avses obemannade flygfarkoster starta vid ca 20 tillfällen/år.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma under hela dygnet.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2010-09-20.

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13
Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping

Emma van Hal F 7 tel. 0510-47 71 60

Postadress: F 7, By 51, 530 32 Såtenäs

E-post: exp-f7@mil.se

Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Det går även att hämta information via Försvarsmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARSMAKTEN

24 SEPTEMBER 2010

SKARABORGSBYGDEN 27

MEDDELANDE

**Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren
– samråd enligt miljöbalken**

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarmakten bedömer att boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda.

Härmed inbjuds allmänhet och särskilt berörda till samrådsmöte

Mötestidpunkt: Onsdagen den 29 september kl 1900
Plats: Soldathemmet, Karlsborgs Fästning

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet utgörs i huvudsak av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa avses obemannade flygfarkoster starta vid ca 20 tillfällen/år.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma under hela dygnet.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2010-09-20.

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13
Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping

Emma van Hal F 7 tel. 0510-47 71 60
Postadress: F 7, By 51, 530 32 Såtenäs

E-post: exp-f7@mil.se

Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Det går även att hämta information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

KUNGÖRELSE, MEDDELANDET

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, P1 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE P1 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAK TEN

Måndag 20 juni 2011 | Skaraborgs Allehanda

KUNGÖRELSE, MEDDELANDE

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida; www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

MARIESTADS-TIDNINGEN FREDAGEN DEN 10 JUNI 2011

KUNGÖRELSE, MEDDELANDE

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarsmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, P1 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE P1 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarsmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARSMAKTEN

KUNGÖRELSE, MEDDELANDE

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, P1 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE P1 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARSMAKTEN

HT fredagen den 10 juni 2011

MEDDELANDET

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

HT tisdagen den 21 juni 2011

KUNGÖRELSE, MEDDELANDE

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19⁰⁰

Plats: Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april.

Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24. Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 Enköping, E-post: exp-ledr@mil.se. Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13

Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping

Jan-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141

Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad

Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

10 JUNI 2011

SKARABORGSBYGDEN 27

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren - samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19.00 **Plats:** Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april. Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni - augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24.
Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 Enköping,
E-post: exp-ledr@mil.se.
Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13
Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping
Jän-Henrik Eriksson, Försvarmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141
Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad
Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARMAKTEN

17 JUNI 2011

SKARABORGSBYGDEN 27

Tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren – samråd enligt miljöbalken

SAMRÅDSMÖTE

Försvarsmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Som verksamhetsutövare skall Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Ett samrådsmöte genomfördes, i Karlsborg 2010-09-29. Samråd med berörda kommuner och andra myndigheter har genomförts skriftligen och vid möten.

Vid det förnyade samrådsmötet inbjuds allmänhet och särskilt berörda i Hjo och Karlsborg till samrådsmöte.

Mötestidpunkt: Tisdagen den 28 Juni kl 19.00 **Plats:** Brevikens golfbana

Karlsborgsmålet Hammaren är beläget på fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun, cirka 10 km söder om flygplatsen i Karlsborg.

Verksamheten vid flygskjutmålet planeras i huvudsak omfattas av skjutverksamhet från flygplan och helikoptrar mot skjutmål placerade i sjön. Utöver dessa kan obemannade flygfarkoster samt utprovning av materiel förekomma.

Flygverksamheten vid flygskjutmålet avses pågå under högst 80 dagar årligen och förekommer även kvällstid, tisdagar och torsdagar, under tiden oktober till april. Under högst 10 dygn/år kan övningsverksamhet med flygplan och helikoptrar förekomma utan särskilda tidsrestriktioner.

Under perioden juni – augusti sker normalt fyra veckors övningsuppehåll.

För Er som inte har möjlighet att medverka kan skriftliga och muntliga frågor och synpunkter lämnas till följande adresser och telefonnummer före 2011-06-24.
Postadress: LedR, Miljöprövningsenheten, Pl 920, 749 81 Enköping,
E-post: exp-ledr@mil.se.
Vänligen ange "Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren".

Kontaktpersoner:

Folke Borgh, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 0171-15 79 13
Postadress: LedR, MPE Pl 920, 749 81 Enköping
Jan-Henrik Eriksson, Försvarsmaktens Miljöprövningsenhet tel. 070-3714141
Emma van Hal, Miljösamordnare F 7 tel. 0510-47 71 60

Samrådsunderlaget finns att hämta som information via Försvarsmaktens hemsida;
www.forsvarsmakten.se/samrad
Inkomna frågor och synpunkter kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.



FÖRSVARSMAKTEN

SAMRÅDSYTTRANDEN

Underbilagor

7.7.1	Samrådsyttranden från myndigheter	51 sidor
7.7.2	Samrådsyttranden från organisationer och föreningar	96 sidor
7.7.3	Samrådsyttranden från enskilda	24 sidor



Datum
10-10-14

Sida
1(1)

ORIGINAL
Äter Garnexp
Efter handläggning
och utskrift

Ledningsregementet
Garnexp
2010-10-15
24643:96661

Synpunkter på tillståndsprövningen av Karlsborgsmålet Hammaren.

Undertecknad var med på myndighetssamrådet den 29 sept. Jag framförde detta på mötet men jag vill göra det igen.

En av de viktigaste frågorna, tycker jag, är allt miljöfarligt som vid skjutningen dumpas i vattnet. Vättern är en ren och fin dricksvattentäkt och kan som sådan få en än större betydelse i framtiden.

Jag tycker det är dåligt att detta inte finns med redan i det första samrådsunderlaget. (särskilt då man kan läsa att det sker källsortering av aluminiumburkar, tidningspapper, batterier.....)

Vad som dumpas (inte antal skott – det finns redan i materialet) i vattnet och hur det påverkar vattenkvaliten nu och i framtiden måste med.

I alla andra sammanhang måste alternativa lokaliseringar redovisas och jag tar för givet att detta får ett särskilt kapitel i det reviderade materialet.

Typ :

- Behöver Sverige mer än ett skjutfält för denna form av övningar? (Piloterna kan väl ta tåget upp till Luleå för en veckas skjutövning.)
- Borde finnas stora landbaserade skjutfält där denna skjutning skulle kunna ske – eller?

För Tibro kommun
Samhällsbyggnad


Svante Andrén

MPE iottning	Sign: 
Handl:	FB
Kopla:	J-H E 
TH:	



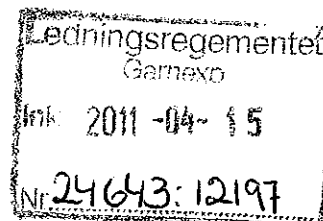
Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

Yttrande
Datum
2011-04-11

Diarienummer
1119-1757/2011
Ert diarienummer
24 643:50625

ORIGINAL
äter Garnexp
eller handläggning
av ärendet

Att; Jan-Henrik Eriksson
LedR, MPE
PI 920
749 81 Enköping



**Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan
om skriftligt samråd med myndigheter och
intresseorganisationer**

Boverket har inga synpunkter på rubricerat ärende.

MPE teckning	Sign: <i>FS</i>
Handl:	<i>FR</i>
Kopia:	<i>JHE, LW</i>
TH:	

Kommentar

Detta ärende är enligt vår bedömning inte av en sådan karaktär att Boverket har anledning att uttala sig. Det är i stället länsstyrelserna som bäst kan bedöma och dra slutsatser av det redovisade materialet.

För Boverket

Börje Larsson
expert



FISKERIVERKET
Utredningskontoret
Göteborg

Malin Hemmingsson
Tel: 031-743 03 67
E-post: malin.hemmingsson@fiskeriverket.se

MPE ledning	C. nr: FB
Handl:	FB
Kopier:	J-H E
TH:	

YTTRANDE

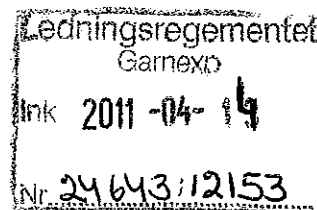
Datum
2011-04-13
Ert Datum
2011-04-05

Sida 1(2)

Beteckning
Dnr 35-1631-11
Er beteckning
24 643:50625

LedR, MPE
Pl 920
749 81 Enköping

Att. Jan-Henrik Eriksson



Samråd rörande tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren, Karlsborgs kommun, Västra Götalands län

Yttrande

Fiskeriverket förutsätter att den kommande miljökonsekvensbeskrivningen närmare kommer att belysa företagets påverkan på fisk, kräftdjur och allmänt fiskeintresse i Vättern. Med fiske avses fritids- och yrkesfiske. Speciellt för Vättern måste de eventuella effekter på ishavsrelikter av fisk (t.ex. röding), även icke-kommersiella sådana och relikta kräftdjur, belysas.

Fiskeriverket anser att MKB och ansökan bör beskriva hur fiske, fisk och vattenmiljön i övrigt påverkas av verksamheten framförallt med avseende på sprängningar i vatten (buller och tryckvågor) och spridning av ammunition i vatten (metallföroreningar). En uppskattning av den totala mängd metaller som sprids i vattenmiljön per år bör anges.

För att Fiskeriverket ska kunna bedöma påverkan på allmänt fiskeintresse ska de berörda vattenområdena beskrivas med avseende på fiskfauna, lek- och uppväxtområden för fisk samt lekperioder för berörda fiskarter. Vidare bör anges vilka skyddsåtgärder/skyddsperioder som planeras vidtas för att minska påverkan.

Ärendet

Det nuvarande beslutet för Karlsborgsmålet Hammaren ger inte tillräckligt utrymme för Försvarsmaktens kommande behov. Försvarsmakten förbereder därför en omprövning av verksamheten. Försvarsmakten har tagit fram ett samrådsunderlag inför tillståndsprövningen. Karlsborgsmålet Hammaren är ett flygskjutmål som omfattar landområde samt anslutande område i Vättern. Målområdet i Vättern nyttjas för skjutverksamhet med flygplan eller helikoptrar mot fasta mål placerade i sjön. Verksamhet kommer bedrivas under högst 80 dagar per år. En del av verksamheten kommer utgöra materielutprovning. Olika typer av ammunition kommer användas.

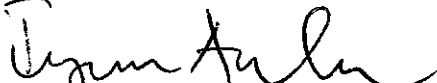
Postadress	Besöksadress	Telefon	E-post	Telefax	Postgiro
Box 423 401 26 GÖTEBORG LedR dnr 24 643:60645	Ekelundsgatan 1	031-743 03 00	fiskeriverket@fiskeriverket.se	031-743 04 44	1 56 92-7

Bakgrund

Vättern har flera geografiskt avsatta fredningsområden / områden av riksintresse för yrkesfisket (FIFS 2004:37). Exempelvis finns områden viktiga för lek och uppväxt av röding och sik. Vätterns röding är listad som akut hotad av ArtDatabanken.

Beslut om detta yttrande har fattats av gruppchefen Ingemar Andersson efter föredragning av fiskeribiologen Malin Hemmingsson. I ärendets handläggning har även deltagit fiskeribiologen Ingvar Lagenfelt.

För Fiskeriverket

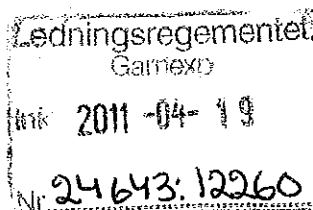

Ingemar Andersson


Malin Hemmingsson



Ödeshögs kommun

FÖRSVARSMAKTEN
Ledningsregementet
Miljöprövningsenheten
PI 920
749 81 ENKÖPING



Sida 1 (2)

SAMRÅDSYTTRANDE

15 april 2011

Kommunalrådet

Magnus Oscarsson
Direktnr: 0144-350 17
Fax nr 0144-350 30
magnus.oscarsson@odeshog.se
Besöksadress: Stora Torget 3
Postadress: 599 80 Ödeshög
www.odeshog.se

Dnr. 202/2011 427

Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren Samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken

Er beteckning 24 643:50625

Remiss 2011-04-05

MPE i sttning	Gagn: <i>PS</i>
Handl:	<i>PS</i>
Kopla:	<i>LW, JHE</i>
TH:	

Försvarsmakten har framfört begäran om skriftligt samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken gällande rubricerade ärende.

Ödeshögs kommun vill framföra följande synpunkter att beakta vid upprättande av tillståndsansökan.

Vattenkvalitet

För sjön Vättern pågår för närvarande ett arbete med att bilda ett vattenskyddsområde gällande sjöns funktion som råvattentäkt. Ett stort antal människor får sitt dricksvatten från sjön. Ödeshögs kommun anser det lämpligt att avvakta kommande beslut gällande vattenskyddsområdet och anpassa verksamheten vid Hammaren härfter.

En direkt synpunkt och fråga är på vilket sätt Försvarsmakten beaktar eventuella drivmedelsutsläpp i Vättern dels vid direkta bränslesläpp och dels vad som händer med bränslelasten om något flygplan skulle haverera i sjön Vättern. Finns det några utarbetade rutiner om vilka åtgärder som ska vidtas vid sådana situationer?

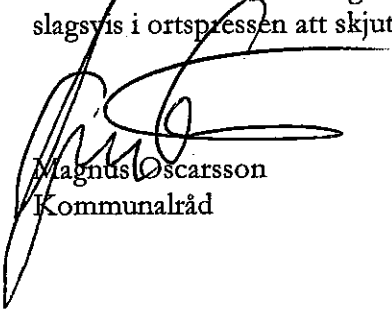
En annan aspekt gällande vattenkvalitet är de avgaser som deponeras på Vätterns vattenyta. Har det gjorts någon uppskattning av vilka mängder det rör sig om och har det värderats och tillmätts någon betydelse i vattenkvalitetssammanhang?

En tredje synpunkt är på vilket sätt avfyra projektiler som hamnar i vattnet påverkar vattenkvaliteten. Finns det risk för utlakning av metaller eller andra ämnen?

15 april 2011

Buller

Användandet av flygplan och andra luftfarkoster liksom avfyring av vapen mot aktuellt övningsmål genererar ljudstörningar. Dessa störningar är för Ödeshögs kommuns del begränsade. Dock har det några gånger hänt att byggnader i Ödeshögs kommun råkat ut för lättare skador orsakade av stötvågor från skjutningar över Vättern. Skadorna har bestått i krossade fönsterrutor, mindre sprickor i betongväggar etc. samt att prydnadsföremål ramlat i golvet och förstörts. Av denna anledning är det viktigt att en tydlig annonsering sker, förslagsvis i ortspressen att skjutningar kommer att äga rum.



Magnus Oscarsson
Kommunalråd



Torgil Slatte
Miljöchef



Fridh Helena
<Helena.Fridh@msb.se>

2011-04-15 12:11

Till "jan-henrik.eriksson@mil.se" <jan-henrik.eriksson@mil.se>

Kopia Haglund Marie <Marie.Haglund@msb.se>

Blank

Ärende Samråd enl. miljöbalken rörande Försvarmaktens
tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren

Historik:  Meddelandet har vidarebefordrats.

Ert datum: 2011-04-05

MSB dnr: 2011-2142

**Samråd enl. miljöbalken rörande Försvarmaktens tillståndsprövning för Karlsborgsmålet
Hammaren, fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun.**

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) tackar för samrådsunderlaget men avstår från
att yttra sig i detta ärende.

Med vänliga hälsningar
Helena Fridh

Helena Fridh
Handläggare

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Enheten för farliga ämnen
651 81 Karlstad

Vx. 0771-240 240
Tel. 010-240 51 32

E-post: helena.fridh@msb.se
www.msb.se

2011-05-02
24643/12500

MPE lotning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW JHE</i>
TH:	



SJÖFARTSVERKET

Ledningsstöd

Handläggare

Tomasz Krzynski 0-10 478 46 31

YTTRANDE

Datum
2011-04-19

Ert datum

Vår beteckning
11-01948-3

Er beteckning

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sid 8 av 51
1 (4)

ORIGINAL
Äter Garnexp
Efter handläggning
slut

LedR, MPE
P1 920
749 81 ENKÖPING
Att Jan-Henrik Eriksson

Ledningsregementet
Garnexp
Ink 2011-04-26
Nr 24643:12327

MPE iottning	San: <i>SB</i>
Handl:	<i>PB</i>
Kopla:	<i>LW, JAE</i>
TH:	

Yttrande över samråd inför tillståndsprövning enligt miljöbalken av Karlsborgsmålet Hammaren

Inledning

Sjöfartsverket har ansvar för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet i svenska farleder och farvatten. Sjöfartsverket arbetar dessutom för hög transportkvalitet, god miljö, regional utveckling och ett jämställt transportsystem.

I Sjöfartsverkets uppdrag ingår att bevaka sjöfartens transportleder och hamnterminaler inklusive dess anslutningar till landbaserad infrastruktur.

Synpunkter

Vattenområde vid Karlsborgsmålet Hammaren

Karlsborgsmålet Hammaren sammanfaller ej direkt med den kommersiella sjöfartens trafikstråk varför framkomligheten och säkerheten kan antas vara opåverkad för denna kategori. De närmast belägna farlederna för sjötrafik är allmänna farleder 951 Motala-Karlsborg och 876 till Vadstena. Förutom ovannämnda allmänna farleder i det aktuella vattenområdet sträcker sig farled 8795 till Hjo och 8796 till Hästholmen.

Verksamhetens påverkan på sjöfart och sjöfarande

Sjöfartsverket påpekar att det aktuella området trafikeras av fiske- och fritidsbåtar vars ruttor är svåra för Sjöfartsverket att bedöma och förutsäga. Denna bedömning är troligen mer lämpad att utföras lokalt genom att tillfråga registrerade yrkesfiskare och lokala båtorganisationer.

Datum
2011-04-19Vår beteckning
11-01948-3

Sjöfartsverket förutsätter att framkomligheten och säkerheten i farleder ej kommer att påverkas av den ansökta verksamheten. Vad avser det rörliga friluftslivet samt sjötransporter och resor i området är bedömningen mer osäker, varför vikten av att informera sjöfarande och allmänhet om pågående övningsverksamhet bör framhållas.

Sjöfartsverket förutsätter att den sökta verksamheten ej kommer att negativt påverka möjligheten att underhålla och vid behov felavhjälpa befintliga sjösäkerhetsanordningar eller nyanlägga anordningar för sjöfartens säkra navigation.

Vid en jämförelse med de områden som i sjökorten idag är betecknade som skjutområden konstateras att vissa delar av områdena söder om Enebågsudde ej korresponderar med de områdena som märks ut i handlingarna. Skjutområde i vattnet väster om Hästholmen och Ödeshög saknas i sjökort. Försvarsmakten bör därför göra en allmän översyn av de i sjökort betecknade skjutområdena och snarast skicka de idag aktuella områdenas koordinater till Sjöfartsverket för införande i sjökort med beaktande av nedanstående avsnitt.

Information till sjöfarande och allmänheten

Sjöfartsverkets redaktion för Underrättelser för sjöfarande (Ufs) får ofta frågor från allmänheten om skjutplatserna och övningsverksamheten som bedrivs där. För att minimera skjutplatsernas *påverkan på sjötrafik* av olika slag samt minimera sjöfartens *störning av pågående militär aktivitet* inom berörda områden, är det av stor vikt att de sjöfarande på ett enkelt sätt ges möjlighet att informera sig om kommande och pågående aktiviteter inom respektive område. Senast tre (3) veckor före aktiviteterna som kan påverka sjöfarten påbörjas, ska detta meddelas till Sjöfartsverket per e-post till ntm.baltico@sjofartsverket.se (Ufs-redaktionen) för att informeras vidare till sjöfarten via ordinarie kontaktvägar.

Av ovanstående anledning påminner Sjöfartsverket om och rekommenderar följande åtgärder:

1. Gränsen för respektive område där aktiviteter bedrivs, vilka på något sätt kan påverka sjöfartens säkra framfart, bör vara markerade i sjökort och andra kartverk.
2. Respektive område tilldelas en beteckning vilken redovisas i sjökort och andra relevanta kartverk. I de fall olika restriktioner och regler kan vara gällande inom olika delar av ett större område, bör det större området uppdelas i segment vilka också redovisas i sjökort samt tilldelas beteckningar relaterade till det större områdets beteckning.

Datum
2011-04-19Vår beteckning
11-01948-3

3. Sjöfarten/allmänheten bör ges möjlighet att via automatisk telefonsvarare, på svenska och engelska språket, erhålla information om pågående och kommande aktiviteter. Aktuella telefonnummer meddelas Sjöfartsverket för införande i sjökort och nautiska publikationer.
4. Under pågående aktiviteter visas signalljus och/eller signalfigurer eller flaggor från signalmast i anslutning till berört område. Tillämpade signaler meddelas Sjöfartsverket för införande i sjökort och nautiska publikationer.
5. Under pågående aktiviteter passas VHF och telefon av skjutplatsens sambandscentral. Aktuell VHF-kanal, anropssignal och telefonnummer meddelas Sjöfartsverket för införande i sjökort och nautiska publikationer.
6. Information om de sjötrafikpåverkande aktiviteter som kan förekomma inom respektive område bör kortfattat beskrivas i text kompletterad med kartsnitt över området.
Denna information bör vara tillgänglig på Internet, anslås i båthamnar i närområdet samt delges Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Länsstyrelsen och eventuellt andra berörda myndigheter och aktörer i närområdet. Den aktuella informationen bör även vara anpassad för utskrift (PDF) för att kunna utdelas till deltagare i regattor, läger och liknande aktiviteter i närområdet.

Eftersom dylik information vänder sig till allmänheten måste formuleringar och benämningar vara tydliga. Således bör formuleringar som "skjutområde", "farligt område", "restriktionsområde" och "riskområde" inte användas utan att innebörden av dessa begrepp samtidigt förklaras.

7. Information om planerade skjutningar och andra aktiviteter som innebär påverkan på sjöfarten bör i god tid anslås i båthamnar i områdets närhet samt meddelas berörda myndigheter och aktörer i närområdet samt meddelas Sjöfartsverket för publicering i Underrättelser för sjöfarande (Ufs) och vid behov utfärdande av navigationsvarning. Information kan också med fördel meddelas i lokalradio och lokalpress.

Denna information bör minst innefatta:

- Beteckning på berört område eller segment av området
- Tidpunkter då tillträdesförbud gäller

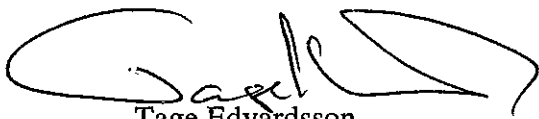
Datum
2011-04-19Vår beteckning
11-01948-3

- Signaler som visas vid tillträdesförbud
- Skjutledningens kontaktuppgifter

Yttrande

Sjöfartsverket har utöver ovan anförda synpunkter inget övrigt att erinra mot den sökta verksamheten men förutsätter att dessa beaktas.

I handläggningen av detta ärende, som avgjorts av chefen för Ledningsstöd Tage Edvardsson, har deltagit nautiske handläggaren vid Ledningsstöd Tomasz Krzyński, föredragande.


Tage Edvardsson
Tomasz Krzyński

ORIGINAL
Äter Camexa
Efter handläggning
ärens slut



Nyström Anette
<Anette.Nystrom@habokommun.se>

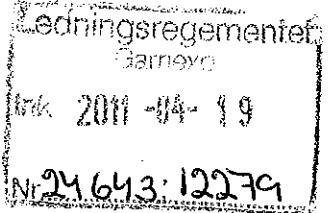
2011-04-19 16:20

Till "exp-ledr@mil.se" <exp-ledr@mil.se>

Kopia

Blank

Ärende protokollsutdrag från KS i Habo bifogas gällande
tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren



Mvh

MPE iaktning	Sign: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Anette Nyström
Assistent
Kommunledningskontoret - Habo kommun

Jönköpingsvägen 19
Box 212
566 24 Habo

(Telefon: 036-442 8156
: <http://www.habokommun.se>

Överväg miljöpåverkan innan du skriver ut detta e-postmeddelande

Scanned by **MailMarshal** - Marshal's comprehensive email content security solution.



- KS § 74.pdf

HABO KOMMUN

Kommunstyrelsen

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL

Sammanträdesdag

2011-04-13

Sida

81

Exp: **KS § 74**
Försvarsmakten

Dnr KS11/109

Tillståndsprovning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan om skriftligt samråd med myndigheter och intresseorganisationer

Beslut

Kommunstyrelsen i Habo har inget att erinra emot begärd framställan.

Ärendebeskrivning

Försvarsmakten har begärt skriftligt samråd angående tillståndsprovning för Karlsborgsmålet Hammaren.

Karlsborgsmålet Hammaren omfattar ett landområde samt anslutande målområde i Vättern. Detta område nyttjas för skjutverksamhet med flygplan mot flytande skjutmål. Karlsborgsmålet Hammaren är det enda kvarvarande skjutmålet i södra Sverige där skjutövningar med automatkanon från JAS 39 Gripen kan bedrivas och som ligger inom räckvidd för kvarvarande flottiljer i södra Sverige, vilket medför att skjutövningar kan genomföras med start och landning på respektive hemmabas.

Området gränsar till Habo kommun strax ovanför Brandstorp. Eftersom kommunen knappt berörs väljer kommunstyrelsen att avstå från att yttra sig.

Justeras:

LedR dnr 24 643:60645

Expedierats:

2011-04-19 *cor*



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND
Miljöskyddsenheten

Samrådsyttrande
2011-04-21

sid 1 (1)
551-2100-11
0583-72-003

Östergötlands
Länssstyrelse
Miljöskyddsenheten
Västergatan 1
571 33
571 33

Försvarmakten
LedR, MPE, PI 920
Att.: Jan-Henrik Eriksson
749 81 ENKÖPING

MPE Isttning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Ledningsregementet
Garnexp
Ink 2011-04-27
24643:12371

Samråd inför tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren
Ert dnr 24 643:50625

Länsstyrelsen Östergötland har tagit del av samrådshandling inför Försvarmaktens tillståndsansökan för verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren och vill framföra synpunkter enligt nedan.

Vättern utgör del av flera län och har utpekade nationella skyddsvärden och utgör Natura 2000-område och dricksvattentäkt. Länsstyrelsen Östergötland vill framhålla att det är angeläget att en ansökan och mkb för verksamheten omfattar tydliga redogörelser för verksamhetens påverkan på de skyddsintressen som finns för sjön Vättern. Skyddsintressena bör också föranleda en grundlig motivering av valet av plats samt möjligheterna till alternativ lokalisering.

Thomas Lindvall
Byrådirektör

ORIGINAL
Åter Garnexp
Efter beslut om byggnads
lösnings slut

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sidan 15 av 51

Ledningsregementet Garnexp	
Ink	2011-04-26
Nr	24643:12321



"Svante Andren"
<Svante.Andren@tibro.se>
2011-04-25 09:11

Till <exp-ledr@mil.se>
Kopia
Blank

Ärende yttrende över samrådsmaterial- Karlsborgsmålet Hammaren

Har tagit del av samrådsmaterialet , dat 2011-04-05.

Vättern är en sjö med mycket fint vatten som också används som en vattentäkt. Det är troligt att Vättern i framtiden kommer att få en allt större betydelse för vattenförsörjningen inte bara för oss som bor nära sjön utan för Sverige och kanske en ännu större region. Vi är ännu så länge lyckligt lottade när det gäller tillgången på bra vatten här i Sverige men i världen är friskt vatten en bristvara som man saknar.

Försiktighetsprincipen måste gälla och ansökan måste innehålla en ordentlig beskrivning av material, ämnen , tungmetaller och annat som skjutningen "dumpar" i vattentäkten - Vättern. Detta saknas.

Kartorna över buller oroar. Områdena norr och söder om HAMMAREN är framförallt sommar tid ett välbesökt område dit många åker för att njuta av bad. Kommer ett ev tillstånd att förstöra område? kommer området att lösas in - bli ett skjutfält dit allmänheten förvägras tillträde? Hur område kommer att kunna nyttjas eller inte kommer att kunna nyttjas bör beskrivas i ansökan.

Tibro 2011.04.25

För Tibro kommun
samhällsbyggnad

MPE lottning	Ej: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Svante Andren
Samhällsbyggnadschef

Svante Andren
Tibro kommun
Samhällsbyggnad
543 80 Tibro

0504-18139 0767-98 74 09
svante.andren@tibro.se

E-post



<lars.emilsson@fmv.se>
2011-04-26 14:32

Till <exp-ledr@mil.se>
Kopia <lars.karlsson@fmv.se>
Blank

ORIGINAL
Bilagor
Mottaget 2011-04-26 14:32
Lars Emilsson

Ärende Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren

Ledningsregementet
Garnexp
Ink 2011-04-26
Nr 24643:12351

Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan om skriftligt samråd med myndigheter och intresseorganisationer

FMV T&E Provplats Karlsborg avser inte att yttra sig i ovan nämnda ärende.

På uppdrag av Provplatschefen

MPE iottning	Sign: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Lars Emilsson

FMV T&E Karlsborg

Yttre Miljö

Övervakning ÖC

BVKF

Samordnare BVKF T&E

Brand o Räddning

0505-45 58 91

070-374 04 39

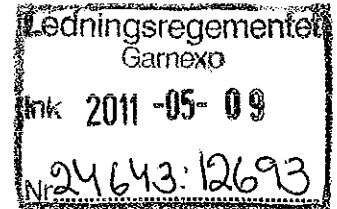
lars.emilsson@fmv.se



Lann Peter Miljö o bygg
<peter.lann@tidaholm.se>
2011-05-06 09:45

Till <jan-henrik.eriksson@mil.se>
Kopia
Blank

Ärende Angående samråd Karlsborgsmålet Hammaren



Hej!

ORIGINAL
Är i förhållande
till handlingar i ärendet

Miljö- och byggkontoret har granskat samrådsunderlag för Karlsborgsmålet Hammaren, ert ledR beteckning 24 643:50704.

Miljö- och byggnadsnämnden avser inte att yttra sig.

MPE iottning	Sign: <i>FD</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LN, JHE</i>
TH:	

Hälsningar

Peter Lann

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Tidaholms kommun

Telefon 0502 - 60 60 98

Allmänna utskottet

Samråd gällande tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren**Förslag till beslut**

Allmänna utskottet föreslår kommunstyrelsen besluta att Hjo kommun framför följande synpunkter inför tillståndsprövningen av Karlsborgsmålet Hammaren.

Synpunkter*Allmänt*

Ett övergripande mål för samhällsplaneringen är att arbeta för en hållbar samhällsutveckling. För att samhället ska upplevas som hållbart är det nödvändigt att det också upplevs som attraktivt.

I visionen för Hjo kommun sägs bland annat att: "Hjo ska vara känd för sin unika boendemiljö – samspelet mellan byggnad, miljö och sjö, en välkänd kommun dit människor ständigt återkommer."

Vättern och dess strandområden har stor betydelse för en mängd olika intresseområden. Ur Hjo kommuns synvinkel utgör sjön en avgörande tillgång och framgångsfaktor för kommunens utveckling. Olika aktiviteter med koppling till vattnet som boende med vattenkontakt, turism, friluftsliv, bad, båtsport och fiske är funktioner som ger kommunen kvalitéer och förutsättningar att utveckla attraktiva boendemiljöer och att göra kommunen till ett speciellt besöksmål. Likaså ses detta som centrala faktorer för att locka olika verksamheter att etablera sig i kommunen.

Det är av stor betydelse att dessa värden inte påverkas av åtgärder som kan begränsa kommunens framtida utvecklingsmöjligheter för boende, besöksnäring och andra verksamheter.

Buller

Ljudmiljön är en viktig aspekt att beakta när det gäller upplevelser av natur- och kulturmiljöer samt rekreationsområden. Kommunens målsättning är att Vätterns stranden ska vara ett lockande rekreationsområde. I attraktionskraften finns in-

vävt värdet av en god ljudmiljö. Ljud över vatten sprids mycket längre än över land, varför bullret ofta är högst just vid stranden.

Självfallet ska det för människors hälsa och välbefinnande råda god ljudmiljö i bostäder. God ljudmiljö innebär även att det bör finnas ytor utomhus i anslutning till bostäder som kan erbjuda tillräcklig tystnad.

I samrådsunderlaget redogörs för bullerutbredning från flygningar i övnings- och skjutvarv för stridsflygplan JAS 39 och skolflygplan Sk 60.

Skjutvarv 1 för skolflygplan Sk 60 sträcker sig över landområde med befintlig sammanhållen permanentbebyggelse och fritidsbebyggelse, planerad ny bebyggelse samt rekreationsområden. Samtliga områden finns väl redovisade och beskrivna i kommunens översiktsplan (Bilaga 1).

Det är angeläget att bostäder inte kommer att exponeras för buller över de riktvärden som gäller för flygbuller.

Tysta områden blir alltmer sällsynta. I den norra delen av kommunen sträcker sig varvet över ett område som av kommun pekats ut i översiktsplanen som ett stort opåverkat/tyst område. Yremossen i norra Grevbäck är exempel på ett av kommunens mest otillgängliga och tysta områden. Det är viktigt att sådana områden så långt som möjligt skyddas från buller från mänskliga aktiviteter.

Beräknad bullerutbredning för varv 2 med skolflyg Sk 60 och övnings- och skjutvarv med stridsflyg JAS 39 visar att ljudnivåer över 70 dB(A) kommer att beröra strandområden och markområden i den norra delen av kommunen. Inom dessa kommundelar finns lantbruk med stor djurhållning. Inför ansökan bör det belysas hur buller från flygverksamheten kan inverka på djurhållningen.

Vättnet

Vätterns fina vattenkvalitet och kalla vatten har gett förutsättningar för sjöns speciella fauna. En övergripande målsättning måste vara att skydda Vätterns goda vattenkvalitet och minska negativ påverkan på sjöns naturvärden.

Vättern är en av de mest betydelsefulla vattentäkterna i landet. Liksom en lång rad av andra kommuner får Hjo sin dricksvattenförsörjning från Vättern. Tillsammans med alla kommuner som har sjön som vattentäkt har Hjo kommun ansökt om inrättande av vattenskyddsområde omfattande hela sjön. Det bör lyftas fram i MKB hur den nu planerade verksamheten förändrar de förutsättningar som ligger till grund för förslaget till vattenskyddsföreskrifter.

Hjo kommun ansluter sig i övrigt till Vätternvårdsförbundets yttrande 2011-04-26 (Bilaga 2) vad gäller synpunkter angående vattenmiljön.

Vindkraft

Ett av de övergripande målen för energisystemet i Hjo kommuns energiplan är att energiplaneringen ska utformas med inriktning på ett långsiktigt och ekologiskt hållbart samhälle. Hjo ska utnyttja sina goda förutsättningar för att med marginal uppfylla sin andel av nationella och regionala energi- och miljömål.

I Hjo kommun finns goda förutsättningar för utbyggnad av vindkraft. Den av kommunfullmäktige antagna vindkraftsplanen anger områden som är prioriterade och viktiga för vindbruk. En strukturerad och fullständig utbyggnad i enlighet med vindkraftsplanen skulle kunna göra Hjo kommun till nettoleverantör av förnybar elenergi.

Den sökta verksamheten vid Karlsborgsmålet Hammaren riskerar att starkt inskränka kommunens målsättning för ett långsiktigt och ekologiskt hållbart energisystem. Dessa konsekvenser bör beskrivas i MKB.

Övrigt

Det finns starka önskemål från Hjo kommun att Försvarsmakten bjuder in till ett offentligt samrådsmöte. Vid ett sådant möte bör förutom representanter från Försvarsmakten även Länsstyrelsen i Västra Götaland och Miljösamverkan Östra Skaraborg vara representerade.

Bakgrund

Hjo kommun bereds tillfälle att yttra sig över samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren daterat 2011-05-02. Synpunkter på underlaget ska enligt begäran vara Försvarsmakten tillhanda senast 2011-05-26. Kommunen har begärt och beviljats förlängd svarstid till 2011-06-08.

Handlingar

Missiv Samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren 2011-05-02
Vätternvårdsförbundet Yttrande 2011-04-26



Per-Åke Johansson
Miljöstrateg



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Miljöskyddsenheten
Kerstin Harvenberg
031-60 50 17

ORIGINAL
Efter Genomgång
Efter handläggning
Inom slut

YTTRANDE
2011-05-23

Diarienummer
551-17111-2010
Dossienummer
1446-1142

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sidan 21 av 51
Sida 1(2)

LedR, MPE
PI 920

749 81 Enköping
Att. Jan-Henrik Eriksson

Ledningsregementet
Garnex

Ink 2011-05-24

Nr 24643: 12991

MPE lottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Samråd Karlsborgsmålet Hammaren

Länsstyrelsen deltog vid ett samrådsmöte den 29 september 2010 och lämnade då muntliga synpunkter. Försvarsmakten har därefter omarbetat samrådsunderlaget och har nu hemställt om skriftligt yttrande i ärendet.

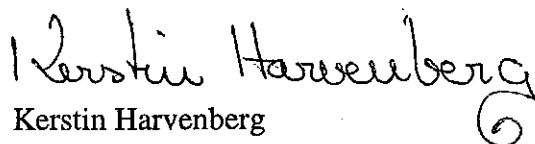
Länsstyrelsen bedömer att bland annat följande frågor är viktiga att belysa i den kommande ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen:

1. Möjlighet till alternativ lokalisering och dess för- och nackdelar
2. En tydlig beskrivning av motivet för utökning av verksamheten jämfört med nuvarande tillstånd
3. I samrådsunderlaget anges att verksamheten ska bedrivas högst 80 dagar per år. Hur många dagar per år beräknas verksamheten bedrivas ett normalår?
4. Hur flyg- och skjutverksamheten förhåller sig i förhållande till den flyg- och skjutverksamhet som bedrivs av FMV.
5. Vilka flygfarkoster och vapen som kan komma att användas vid eventuella internationella övningar och vilka miljökonsekvenser de medför.
6. Möjlighet att använda lös ammunition och övningsammunition som bullrar mindre.
7. Antalet skjutpass per dag och skjutpassens längd.
8. I samrådsunderlaget visas kartor med flygbullret inlagt för JAS, SK60 och helikoptrar. Hur varierar bullret då planen stiger eller sjunker och ligger på olika höjd i olika delar av varven?
9. Samrådsunderlaget redovisar antalet skott per år med olika ammunitionstyper. Hur lång tid tar det att t ex skjuta 28 000 skott med tung kulspruta, dvs under vilken tidsperiod blir ljudnivåerna så höga som redovisas på kartan? Motsvarande för övrig ammunition?
10. Utsläpp av metaller i Vättern, konsekvenser av detta samt möjliga åtgärder för att minska utsläppen. Påverkan på Vättern som vattentäkt och förslag på undersökning av bottnar och sanering.
11. Redovisning av berörda miljökvalitetsnormer för vatten (vattendrag, sjö, grundvatten) och hur de kan följas med planerad verksamhet.
12. Redovisning av riksintressen för kulturmiljövård, friluftsliv, naturvård inklusive Natura 2000 område, yrkesfiske m fl. riksintressen, påverkan på dessa, bedömning av lämplig avvägning mellan de olika riksintressena samt möjliga åtgärder för att minska negativa effekter.
13. Påverkan på fisk och fågelliv.

14. Påverkan på friluftsliv och turism och möjliga åtgärder för att värna dessa intressen.
15. Verksamhetens påverkan på vindkraftverk i närområdet och förenlighet med översikts- och detaljplaner.
16. Riskanalyser för människor och natur.
17. Påverkan av överflygningar på djurhållningen i närområdet.

Länsstyrelsen ställer sig dessutom bakom de synpunkter som Vätternvårdsförbundet har framfört i yttrande den 26 april 2011.

I ärendet har även deltagit Eva Björkman, kulturmiljöenheten, Jens Rasmussen, samhällsbyggnadsenheten, Kristina Höök-Patriksson, naturvårdsenheten och Mats Johansson, vattenvårdsenheten.


Kerstin Harvenberg

Kopia till:
Deltagande
Expeditionen



GENERALLÄKAREN

YTTRANDE

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sidan 23 av 51

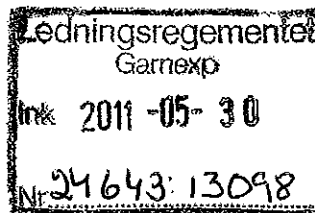
Datum
2011-05-26

GL beteckning
2010-0673-50

Sida 1 (1)

LedR, MPE
PI 920
749 81 ENKÖPING
Att Jan-Henrik Eriksson

ORIGINAL
Till Generalläkaren
Går handläggas
m.m.



Ert tjänsteställe, handläggare
Jan-Henrik Eriksson, 070-3714141, jan-henrik.eriksson@mil.se

Ert datum
2011-05-02

Er beteckning
24 643:50704

Vårt tjänsteställe, handläggare
TILLSYN, Patric Nyström
Patric.c.nystrom@mil.se

Vårt föregående datum

Vår föregående beteckning

MPE iottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Skriftligt samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken, Karlsborgsmålet Hammaren, Karlsborgs Kommun

Utlåtande

Generalläkaren (GL) vill understryka att det av MKB:n ska framgå miljöpåverkan på vatten, mark och luft samt lokaliseringalternativ för den utökande verksamheten och framför allt för den tillkommande verksamheten vad gäller skjutning från HKP.

En jämförelse bör även utgå från det idag befintliga tillståndet på 20 dagar/år med 1000 skott/år. I övrigt hänvisar GL till de synpunkter som lyftes vid samrådsmötet den 29 september 2010.

Bakgrund

GL har av Försvarsmakten (LedR, MPE) beretts tillfälle att yttra sig skriftligt enligt 6 kap 4 § miljöbalken över föreliggande tillståndsansökan för Karlsborgsmålet Hammaren, Karlsborgs Kommun.

GL har tidigare deltagit i samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken genom ett möte på platsen för Karlsborgsmålet den 29 september 2010.

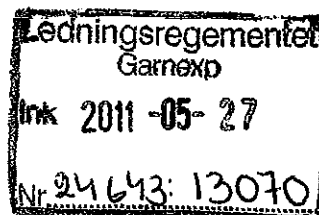
För Generalläkaren enligt delegation.

Patric Nyström
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post
Generalläkaren 107 85 STOCKHOLM	Banérgatan 62 STOCKHOLM	08-788 75 00	08-5628 16 86	Exp-gl@mil.se



ORIGINAL
Jost Olofsson
Hörsbänk, 1000
morg. 2011



LedR MPE
Att Jan-Henrik Eriksson
P1 920
749 81 Enköping

MPE iottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Yttrande över samrådsunderlaget inför tillståndsprövning av
Karlsborgsmålet Hammaren. 24 643:50704

Vi anser att:

- Vättern är och kommer att bli än mer betydelsefull som dricksvattentäkt!
- Omgivningen och stränderna kring sjön är av stor betydelsen för bad och friluftsliv för massor av människor!

Detta är viktigt och därför måste konsekvenserna för vattnet och friluftslivet redovisas på ett tydligare sätt i underlaget. Dessutom bör alternativ till skjutning i en dricksvattentäkt redovisas.

Några frågor som vi vill skall redovisas i underlaget:

1 Vättern som dricksvattentäkt.

- Vad är det för ämnen som ingår i ammunition, raketer och facklor, vilka mängder är det frågan om och hur farliga är dessa?
- Kan dessa ämnen på något sätt komma att förstöra Vätterns som dricksvattentäkt?
- Kan Försvarsmakten garantera att det stannar med dagens ämnen eller kan det vara så att framtidens vapen kommer att innehålla ännu farligare ämnen för vårt dricksvatten?

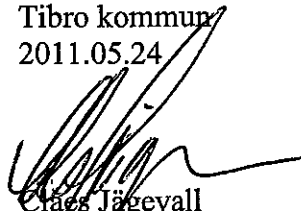
2 Friluftslivet

- Gör bullret och riskerna att det blir omöjligt eller kanske tom förbjudet att bada och vara vid Enebågen under skjutning?
- Finns det risk för att Försvarsmakten exproprierar marken och förbjuder tillträde till området?

3 Alternativ

- Vilka alternativa platser finns?

Tibro kommun
2011.05.24



Claes Jägevall
KS ordförande



TIDAHOLMS KOMMUN

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sidan 26 av 51

Yttrande

Dnr: 2011-0223-3
Datum: 2011-05-26

ORIGINAL
Åter Garnexp
Ett handlingsgrupp
Ange år

LedR, MPE
PL 920
749 81 Enköping
Att Jan-Henrik Eriksson

Ledningsregementet Garnexp	
Ink	2011-05-27
Nr	24643:13069

Yttrande angående samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren. Ert LedR beteckning 24 643:50704.

MPE lottning	Sign: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW JHE (W)
TH:	

Yttrande

Miljö- och byggnadsnämnden har granskat samrådsunderlaget.

Samrådsunderlaget tar inte upp vilken påverkan den utökade verksamheten kommer att få på vattenkvaliteten i Vättern.

Eftersom den mindre tätorten Fröjered i Tidaholms kommun tar sitt dricksvatten från Vättern via vätternvattenledningen vill miljö- och byggnadsnämnden att eventuell påverkan på vattnet tas upp i tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

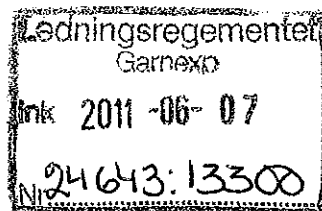
Redogörelse för ärendet

Försvarsmakten har sänt en remiss för yttrande angående samrådsunderlag för Karlsborgsmålet Hammaren. Målet nyttjas för skjutverksamhet med flygplan mot flytande skjutmål. Det nuvarande beslutet ger inte tillräckligt utrymme för försvarsmaktens kommande behov och därför genomförs en omprövning av verksamheten.

För miljö- och byggnadsnämnden

Jan-Åke Sandberg
Miljö- och byggchef

Peter Lann
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

ORIGINAL
Stor Garnexp
Efter handläggning
2011-06-01

MPE iottning	San: 50
Handl:	
Kopla:	dw JHE
TH:	2011-215

Yttrande över tillståndsprovning för Karlsborgsmålet Hammaren**Kommunstyrelsens beslut**

Kommunstyrelsen beslutar att godkänna förvaltningens förslag till yttrande över tillståndsprovning för Karlsborgsmålet Hammaren, med följande tilläggs under rubriken 'Övrigt':

"I informationen till medborgarna på ett offentligt samrådsmöte och i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen bör den totala påverkan från militär aktivitet i området beskrivas."

Paragrafen förklaras omedelbart justerad.

Yrkande

Christer Haagman (Mp), Benkt-Eric Lindh (Fp), Sture Anderson (Fp) och Rune Larsson (M) yrkar bifall till förvaltningens förslag till yttrande över tillståndsprovning för Karlsborgsmålet Hammaren, med följande tillägg under rubriken 'Övrigt':

"I informationen till medborgarna på ett offentligt samrådsmöte och i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen bör den totala påverkan från militär aktivitet i området beskrivas."

Protokollsanteckning

Fredrik Bellino (V) antecknar till protokollet att Vänsterpartiet ställer sig bakom Christer Haagmans (Mp) m.fl. yrkande.

Bakgrund

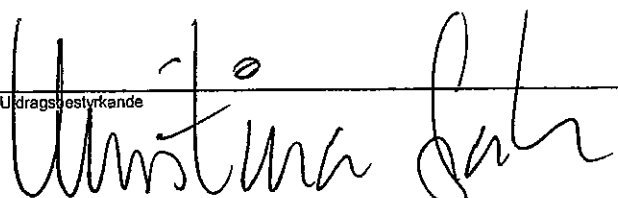
Hjo kommun bereds tillfälle att yttra sig över samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren daterat 2011-05-02. Synpunkter på underlaget ska enligt begäran vara Försvarsmakten tillhanda senast 2011-05-26. Kommunen har begärt och beviljats förlängd svarstid till 2011-06-08. Förvaltningen har utarbetat förslag till yttrande.

Handling

Miljöstrategens skrivelse 2011-05-17.

Vätternvårdsförbundets yttrande 2011-04-26.

Samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren 2011-05-02.





SAMMANTRÄDESPROTOKOLL

Sammanträdesdatum

2011-06-01

Kommunstyrelsen

forts Ks § 92

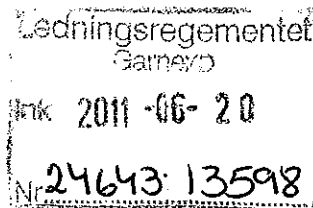
2011-215

Delges

Försvarsmakten



ORIGINAL
för Gamexp
Ett handläggings-
dokument



LedR, MPE
Att Jan-Henrik Eriksson
PI 920
749 81 Enköping

MPE lottning	Sign: PH
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Samrådsyttrande angående Karlsborgsmålet Hammaren, Er beteckning 24 643:50704

Karlsborgs kommun får med anledning av Försvarmaktens hemställan i rubricerande ärende, som inkom till kommunens bygg- och miljönämnd 2011-05-03, lämna följande samrådsyttrande.

Karlsborgs kommun ser positivt på att Försvarmakten vill utveckla sin verksamhet i kommunen och förutsätter att verksamheten går att förena med en hållbar utveckling i enlighet med miljöbalkens intentioner.

Kommunen konstaterar att det finns en oro i delar av befolkningen i Karlsborg för hur den planerade verksamhet ska påverka människors hälsa och miljön. Det är viktigt att denna oro tas på allvar och bemöts på ett professionellt sätt. Karlsborg kommun vill därför betona vikten av att Försvarmakten, i den kommande tillståndsansökan, utförligt och noggrant beskriver de miljökonsekvenser verksamheten bedöms ge upphov till och noga redogör för de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kommer att vidtas för att förebygga, hindra eller motverka skador på människors hälsa och miljön.

Karlsborgs kommun vill att Försvarmakten kallar till ett offentligt informationsmöte i Karlsborg och redogör för innehållet i den ansökan om tillstånd för verksamheten som länsstyrelsen ska pröva. Vid detta möte bör förutom Försvarmakten även Länsstyrelsen i Västra Götaland vara representerad och redogöra för hur prövningsprocessen går till och länsstyrelsens syn på ärendet.

Beträffande detaljsynpunkter hänvisar Karlsborgs kommun till det yttrande som kommunens bygg- och miljönämnd lämnat i ärendet.


Thomas Johansson
Kommunchef





Plats och tid Kommunhuset, Karlsborg, onsdag den 15 juni 2011, kl 09.00-16.00

Beslutande Kjell Sjölund (C)
Agneta Artman (M)
Inger Larsson tj ers (FP)
Anna Danielsbacka (M)
Björn Rubenson (KD)
Catarina Holm (C)
Ronny Siderud, tj ers (S)
Anna Bruzell (S)
Stig Carlsson (S)
Peggy Johansson, tj ers (S)
Leif Andersson (S)
Ajournering kl. 14.20-14.50

Övriga deltagande Thomas Johansson, kommunchef
Eva Hoving Eklund, sekreterare
Lena Haagman, ekonom, § 74
Anders Lundgren, bygg- och miljönämndens ordförande, §§ 76, 78
Peter Karlsson, VD Karlsborgs utveckling AB, § 78
Anne Höjer, socialchef, § 71

Utses att justera Leif Andersson (S)

Justeringens plats och tid Kommunkansliet fredag den 17 juni 2011, kl. 12.00

Underskrifter Sekreterare Eva Hoving Eklund
Eva Hoving Eklund

Ordförande Kjell Sjölund
Kjell Sjölund (C)

Justerande Leif Andersson
Leif Andersson (S)

Paragrafer nr 67-80

ANSLAG/BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag

Organ Kommunstyrelsen

Sammanträdesdatum 2011-06-15

Datum för anslags uppsättande 2011-06-17

Datum för anslags nedtagande 2011-07-11

Förvaringsplats för protokollet Kommunledningsförvaltningen

Underskrift

Eva Hoving Eklund

Utdragsbestyrkande

Kommunstyrelsen

Sammanträdesdatum
2011-06-15**KS § 76 Yttrande över samrådsunderlag för Karlsborgsmålet
Hammaren, Enebågen 1:2**

Dnr 210.2010

Kommunstyrelsens beslut

Kommunstyrelsen beslutar att yttra sig i enlighet med kommunchefens skrivelse daterad 2011-06-08.

Sammanfattning

Försvarmaktens har i skrivelse till Karlsborgs kommun hemställt om skriftligt samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken i rubricerade ärende. Eventuellt yttrande ska vara Försvarmakten tillhanda senast 2011-06-15.

Kommunchefen har upprättat förslag till yttrande i ärendet. Av yttrandet framgår att Karlsborgs kommun är positiv till att Försvarmakten vill utveckla sin verksamhet i kommunen och förutsätter att verksamheten går att förena med en hållbar utveckling i enlighet med miljöbalkens intentioner.

Kommunen konstaterar också att det finns en oro bland befolkningen för den planerade verksamhetens miljökonsekvenser. Försvarmakten uppmanas i yttrandet att ta denna oro på allvar och noggrant redovisa såväl de miljökonsekvenser som verksamhet kommer att ge upphov till, som de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kommer att vidtas i syfte att förebygga, hindra eller motverka skador på människors hälsa och miljön.

Karlsborgs kommun vill också att Försvarmakten kallar till ett offentligt informationsmöte i Karlsborg och redogör för innehållet i den ansökan om tillstånd för verksamheten enligt miljöbalken som länsstyrelsen ska pröva. Vid detta möte bör även länsstyrelsen medverka och redogöra för hur prövningsprocessen går till och länsstyrelsen syn på ärendet.

Bygg- och miljönämnden har lämnat eget yttrande i ärendet och nämndens ordförande Anders Lundgren informerar i ärendet.

Beslutsunderlag

Bygg- och miljönämndens protokoll § 51, 2011-06-09

Bygg- och miljönämndens yttrande, 2011-06-09

Vätternvårdsförbundets yttrande, 2011-04-26

Kommunchef Thomas Johanssons skrivelse, 2011-06-08

Försvarmaktens Miljöprövningsenhet, mejl, 2011-05-18

Försvarmaktens Samrådsunderlag Karlsborgsmålet Hammaren, 2011-05-03

Försvarmakten, Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan om skriftligt samråd med myndigheter och intresseorganisationer, 2011-04-19

Justerandes sign

L97 118
LedR dnr 24 643.60645

Utdragsbestyrkande



"Fredrika Hermansson"
<fredrika.hermansson@karlsb
org.se>

2011-06-14 14:35

Till exp-ledr@mil.se, jan-henrik.eriksson@mil.se

Kopia

Blank

Ärende Protokollsutdrag Bygg- och miljönämnden, Karlsborg

Översänder protokollsutdrag från Bygg- och miljönämndens sammanträde
2011-06-09, angående yttrande över samrådsunderlag för Karlsborgsmålet
Hammaren, Enebågen 1:2.

Hälsningar från Fredrika Hermansson

Fredrika Hermansson
Förvaltningssekreterare
Bygg- och miljöförvaltningen
Karlsborgs kommun
Tel: 0505-172 12

E-post: fredrika.hermansson@karlsborg.se - 51_20110614092321.pdf

Ledningsregementet
Garnex
Dnr 2011-06-14
24643:13471

MPE lottning	Sign: <i>FS</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Karlsborgs kommun

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL

Sida 76

Bygg- och miljönämnden

Sammanträdesdatum
2011-06-09

**BMN § 51 Yttrande över samrådsunderlag för Karlsborgsmålet
Hammaren, Enebågen 1:2**

Dnr M 2010-310

Beslut

Bygg- och miljönämnden beslutar att avge yttrande enligt bilaga.

Ärendebeskrivning

Bygg- och miljönämnden i Karlsborgs kommun har beretts tillfälle att komma med synpunkter på samrådsunderlag inför tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren daterat 2011-04-05.

Bilagor

Yttrande Karlsborgsmålet Hammaren

Bilaga 35 a

Vätternvårdsförbundet, yttrande Hammaren

Bilaga 35 b

Protokollsutdrag till:

LedR, MPE

Enköping

För kännedom till:

Kommunledningsförvaltningen

Justerandes sign

LedR dnr 24 643:60645

Utdragsbestyrkande



Karlsborgs kommun

Bygg- och miljönämnden

YTTRANDE

Datum
2011-06-09

1(2)

Diarienummer
M 2010-310

exp-ledr@mil.se
jan-henrik.eriksson@mil.se

LedR beteckning 24 643:50704

Yttrande över samrådsunderlag för Karlsborgsmålet Hammaren, Enebågen 1:2

Bygg- och miljönämnden i Karlsborgs kommun har beretts tillfälle att komma med synpunkter på samrådsunderlag inför tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren daterat 2011-04-05.

Vättern har ett högt skyddsvärde och är utpekad i miljöbalken med olika riksintressen för exempelvis friluftsliv, yrkesfiske och försvar. Vättern ingår även i Natura 2000 och sjön har ett rikt ekosystem med hög biologisk mångfald. Vättern är skyddad i olika bemärkelser som man måste ta hänsyn till för att bevara Vätterns särart för kommande generationer.

Nämnden anser att möjligheten till alternativa platser måste utredas ytterligare. Möjligheten att delar av verksamheten kan förläggas på land med kulfång måste undersökas. Det uppges i samrådsunderlaget att uppstädning av landområden sker. Den möjligheten måste redovisas även i/under vatten.

I samrådsunderlaget finns beskrivet hur buller kommer att påverka både närområdet på land och stora delar av Vätternområdet. Beskrivning av vilka åtgärder som kan vidtas för att bullernivån kan minimeras måste redovisas. Ur bullersynpunkt anser nämnden att verksamheten ska koncentreras till perioder på dygnet då den stör minst. Möjligheten till att förlänga tiden för övningsuppehåll under sommaren är viktig för friluftsliv, bad, turism och rekreation.

Kommunerna runt Vättern har gemensamt ansökt om vattenskyddsområde för vattentäkten Vättern. Nämnden anser att sökanden ska beskriva hur verksamheten kan komma att påverka dricksvattenkvalitén. Nämnden anser att sökanden ska belysa vilken påverkan dagens olika ammunitionstyper kommer att ha, men det måste även framgå vilka krav som kommer att ställas på framtidens ammunition. I övrigt anser nämnden att det ska beskrivas vilken påverkan som remsor och facklor har när de hamnar i vattnet och detsamma gäller rester från flygbränsle. Nämnden ansluter sig till Vätternvårdsförbundets yttrande 2011-04-26 (bilaga 35 b) vad gäller synpunkter på vattenmiljön.



Karlsborgs kommun

Datum
2010-06-09

Diarienummer
M 2010-310

2(2)

En eventuell utvidgning av försvarets mark vid Enebågen som innebär inlösen av privata fastigheter och mark finns inte redovisat i underlaget. Detta är en viktig fråga som måste klargöras innan ansökan lämnas in. Vidare bör all verksamhet som berör Vättern med landområden redovisas så en helhetsbild kan ges.

När miljökonsekvensbeskrivningen är inlämnad önskar Bygg- och miljönämnden i Karlsborgs kommun att allmänheten bjuds in till ett informationsmöte där representanter från Försvarmakten och Länsstyrelsen medverkar.



Anders Lundgren
Bygg- och miljönämndens ordförande



Bilaga 35b § 51, BMN 2011-06-09



YTTRANDE

Sida 1/6

Datum
2011-04-26

Beteckning

Ert datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625



Måns Lindell
Vätternvårdsförbundet
036-39 50 53

LedR,MPE
PI 920
749 81 Enköping
att Jan-Henrik Eriksson

Angående tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren

Bakgrund

Vätternvårdsförbundet har beretts möjlighet att yttra sig rörande samrådsunderlaget inför tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren, daterat 2011-04-05. Undertecknad har granskat underlaget utifrån huvudsakligen vattenperspektiv men även andra aspekter t ex buller, friluftsliv ingår. Som stöd för yttrandet har Vattenvårdsplan för Vättern, Bevarandeplan för Natura 2000 och Förvaltningsplan för fisk och fiske (samtliga rapporter i Vätternvårdsförbundets regi) använts.

Vätternvårdsförbundets syften är enligt stadgarna:

- påverka samhällsplaneringen och annan verksamhet av betydelse för vattenförhållandena i Vättern så att vårdintresset främjas,
- verka för samordning av undersökningar och av recipient- och utsläppskontroll som bedrivs beträffande Vättern och dess tillflöden,
- i samarbete med Naturvårdsverket svara för en årlig utvärdering av denna undersöknings- och kontrollverksamhet,
- samordna och sprida information om sjön Vättern och om hur den vårdas.

Vätternvårdsförbundet har den erfarenheten att flera av Vätterns värden har historiskt påverkats negativt av försvarsverksamhet. En modern miljöprövning välkomnas därför, där synnerliga skäl för bedrivande av verksamhet måste åberopas i kombination med detaljerade uppföljningsmått. Möjlighet till revidering av ev tillstånd inom kort tidsrymd bör finnas om verksamheten visar sig inte vara förenligt med påverkan. Påverkan bör belysas utifrån de riksintressen som är utpekade för Vättern såväl som lokala, regionala miljömål och andra representativa styrdokument.

Enligt miljöbalken utgör Vättern riksintresse för följande:

- turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön vid Vättern med öar och strandområden,

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Belegkning

Sida 2/6

Ert datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

- natur och kulturvärden skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön vid Vättern med öar och strandområden,
- naturvärden skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön vid Vättern med öar och strandområden,
- yrkesfiske skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande,
- totalförsvaret för utförandet av anläggningar som behövs.

Vätternvårdsförbundet konstaterar att den sökta verksamheten berör flera av riksintressena på ett negativt sätt. Huruvida nyttjandet av Vättern som nedslagsområde ingår i "anläggning för totalförsvaret" bör bedömas av prövningsmyndigheten. Frågan om användande av Vättern som riskområden överhuvudtaget bör motiveras utifrån den skada/intrång som verksamheten gör sammantaget på de samlad miljö-, natur- och kulturvärden, så att Vätterns värden tillgodoses långsiktigt. Stor miljöhänsyn bör därför iakttas i prövningen. Uppföljning av verksamheten bör därför vara av hög detaljgrad.

Synpunkter

Nedan följer ett antal punktsatser som bör begrundas inför en ansökan. Punkterna är ej i prioritetsordning, ej heller i tydlig ordning i enlighet med underlaget.

1. En viktig aspekt är mängden metaller som tillförs Vättern. Hittills har Vätternvårdsförbundets rapport nr 35 från 1995 fungerat som det sakunderlag som finns för källfördelning av tungmetaller till Vättern (t ex vid nyliga prövningen av FMV Karlsborg). Sedan detta underlag sammanställdes har nya förutsättningar kommit att gälla t ex har bly i nederbörd minskat till ca en tredjedel jämfört med 1990-talet. Det finns flera andra faktorer/utsläppsdata som behöver förnyas. Därför bör en **ny källfördelning av tungmetaller** sammanställas där även läckage från ammunition anges. Ett korrekt underlag är väsentligt då det är en viktig fråga. Försvarsmakten bör ansvara och bekosta en sådan utredning. Ammunitionsmängderna bör beräknas på viktbas utöver antal. Källfördelningen ska även innehålla "naturlig bakgrundsbelastning" och enbart antropogena källor där försvarets andel kan uttolkas.
2. Försvarsmakten uppger att avstädnings av landområden sker fortlöpande som rutin. Vätternvårdsförbundet anser att likadan rutin bör upprättas för "avstädnings" av miljöer under vatten. Vid dialogmöten med FMV Karlsborg har man därifrån sagt sig positiva till att ta fram strategi/plan för undervattensmiljöer. Vätternvårdsförbundet anser att detta ska gälla även för Hammaren. Det är inte lämpligt att efterlämna "skrot" i ett Natura 2000 område.

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 3/6

Ert datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

3. Hur sker registrering av biologisk miljöskada på t ex fisk i samband med skjutningar? Inhämtande av "död fisk" genom okulärbesiktning (dykare om sådan finns på plats) bör genomföras efter avslutade skjutpass enligt särskilt upprättat protokoll/rutin (jämför FMV). Kråksviken är en känd leklokal för sik och skjutningar i vatten kan vara hindrande för fisk att nå denna lokal. Flera av fiskarter ingår i Natura2000-bgreppet såsom "typiska arter"
4. Det anges att **motmedel** i form av remsor och facklor ska släppas från luft. Vätternvårdsförbundet anser att det ej är lämpligt att sådana hamnar i **vattnet**. Om det ändå är den lämpligaste miljön bör de insamlas efteråt då det utöver "nedskräpning" finns risk att fiskeredskap påverkas. Det förekommer rapporter om vissa "besvär" från t ex yrkesfiske men dessa har ej framkommit i Fiskeskyddsnämnden delvis p g a svag inrapportering. En rättvisare bild av denna påverkan ges genom en direktkontakt med samtliga yrkesfiskare och deras ev besvär.
5. Vätternvårdsförbundet anser det inte lämpligt att **brisant** ammunition eller brisanta raketer används i Vättern, ej heller raketer med fortsatt drivning efter nedslag i Vättern. **Raketer** bör bärgas efteråt. (det anges i anteckningar såsom att raketer är brisanta?)
6. Skjutningar med **nattlys** bör ej genomföras under perioden som är känsliga för fågel/fiskreproduktion. Likaså bör flygning på låghöjd undvikas under fågelreproduktion. Påverkan på fågelskyddsområden bör ingå i MKB, likaså ev hotade/känsliga arter till följd av nattverksamhet.
7. Vätternvårdsförbundet anser att inget material tillförs Vättern utanför själva målområdet t ex **hylsor** förutsätts insamlas i respektive flygfarkost.
8. Samtliga kommuner runt Vättern har nyligen (december 2010) inskickat förslag till föreskrifter för **skydd av dricksvattenkvalitet** för hela Vättern. I detta arbete har en riskanalys tagits fram som baserades på den verksamhet som var till hands vid framtagandet. Ev justeringar till följd av den sökta verksamheten i riskanalysen och ev påverkan på dricksvattenkvaliten i förhållande till gränsvärden bör belysas i MKB, inte minst med tanke på det oftast är denna aspekt som framkommit i allmänhetens synpunkter. Riskanalysen bör innefatta både långtidseffekt av vattenkvalitet som olycks sannolikhet till följd av flygning på låg höjd, inskolningsflygning, nattetid etc.

YTTRANDE

Datum

Beteckning

2011-04-26

Sida 4/6

Ert datum

Er beteckning

2011-04-05

24 643:50625

9. Skjutområdet ligger inom fredningsområdet 5 (Flisen-Karlsborg-Ombo öar). Under viss tid av året (15/9-31/12) är området avsatt för skydd för fiskreproduktion genom kraftiga inskränkningar i möjlighet att fiska (visst fiske dock tillåtet). Under denna tid på året bör området inte beskjas. Fiskeförbudet gäller för skydd av flera Natura2000 arter av fisk (sk typiska arter).
10. Det uppges att flygningar söks för totalt 80 **verksamhetsdagar** fördelat på olika flygslag. Är det möjligt att några av dessa är gemensamma dvs går det att minska dagantalet, eller är det omöjligt att överlappa? Man skulle kunna vända på angreppssättet och införa totalt antalet **flygfria dagar** (motsvarar det också 80?). Om möjligt skulle det vara önskvärt att koncentrera flygningar med olika flygplanstyper till tider på året då bullret gör minst skada på människa, djur och natur, inte minst boskapskötsel. Flygning på låg höjd inom tider och områden som är intressanta för fisk och fisk bör framgå och undvikas.
11. Ingår behovet av **internationell verksamhet** inom det sökta antalet dagar? Kommer samma krav att gälla för internationella flygföretag som för nationella t ex hylsinsamling mm? Vätternvårdsförbundet förutsätter att den mängd som används/förbrukas av annan part (antal skott/vikt/flygdagar etc) avräknas från befintlig tillstånd.
12. Övningar genomförs ej när det är isbelagt – hur/var/vem definierar is eller inte i Vättern?
13. Kommer det att finnas olämpliga tider på året/dagar att bedriva skjutningar på i förhållande till vindstyrka och riktning? FMV har p g a bullerskäl sådana restriktioner. Hur genomförs verksamheten i förhållande till meteorologin?
14. Det finns **dokument med miljömål** som bör nämnas i MKB och den sökta verksamheten i förhållande till representativa mål: Bevarandeplan för Vättern (Natura2000), Vattenvårdsplan, samt Förvaltningsplan för fisk och fiske. Samtliga är tillgängliga på Vätternvårdsförbundets hemsida www.vattem.org. Dessutom bör regionala miljömål behandlas i MKB.
15. Går det att avgränsa ett "**verksamhetsområde**" inom riskområdet t ex målpunkt och 100*100 m till vilket man i möjligaste mån utför målskjutningar och kontrollerade försök? Detta skulle avsevärt minska störningar på fisk jämfört med om hela riskområdet nyttjas. Vid dialogmöten med FMV Karlsborg har man därifrån uttalat sig positiva till en dylik lösning.

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 5/6

Er datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

16. Naturvårdsverket genomförde en undersökning 1985 rörande **vatten-och sedimentkemiska förhållanden i riskområden.** (Naturvårdsverket 1985:16 Undersökningar i Vättern 1984 inom av militär verksamhet i sediment, detritus och vatten, förf Torsten Ahl). Denna rapport konstaterar att det snarare var gruvindustrin i norra Vättern som utgjorde källa till den metallpåverkan som kunde konstateras. Vätternvårdsförbundet anser att detta var för den tiden en trolig korrekt slutsats. Men liksom behovet av uppdaterad källfördelningen av tungmetaller (punkt 1) har förutsättningar ändrats sedan denna slutsats drogs, t ex ytterligare 25 år, ändrade utsläpp från gruvindustrin etc. Förnyad studie inom "verksamhetsområdet" som inkluderar även icke-tungmetaller är behövligt underlag för både lokal påverkan och för hela Vättern. Området nyttjas delvis av lokala dricksvattenuttag för både människa och djur, bevattning etc som är i behov av säkerställd vattenkvalitet.
17. Generellt sett är fastläggningsförhållandena av tungmetaller goda i Vättern genom stabilt pH, jonsvagt vatten, hög kalkhalt i sediment, syrgasrikt mm. Detta är dock en slutsats som framtogs utifrån förhållande för djupområdena. Områden som berörs i ansökan är att betrakta som grundområden och förhållande inom det påverkade området bör belysas utifrån fastläggningsaspekt, erosion/friktion/sedimentation mm. En **bottenkartering och karakterisering inom skjutområdet** efterfrågas utifrån synvinkel om lämplighet för t ex fastläggning.
18. Vätternvårdsförbundet är gärna behjälpligt att utforma kontrollprogram för vissa frågor. Likaså besitter förbundet ett stort bakgrundsmaterial vad gäller vatten-sedimentförutsättningar samt fiskeribiologiska moment. Slutligen bör det anföras att F7 är medlemmar i Vätternvårdsförbundet och tar därmed visst ansvar för kontroll av miljötillståndet i Vättern.



Måns Lindell
Sakkunnig vatten



Johnny Norrgård
Sakkunnig fiske

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

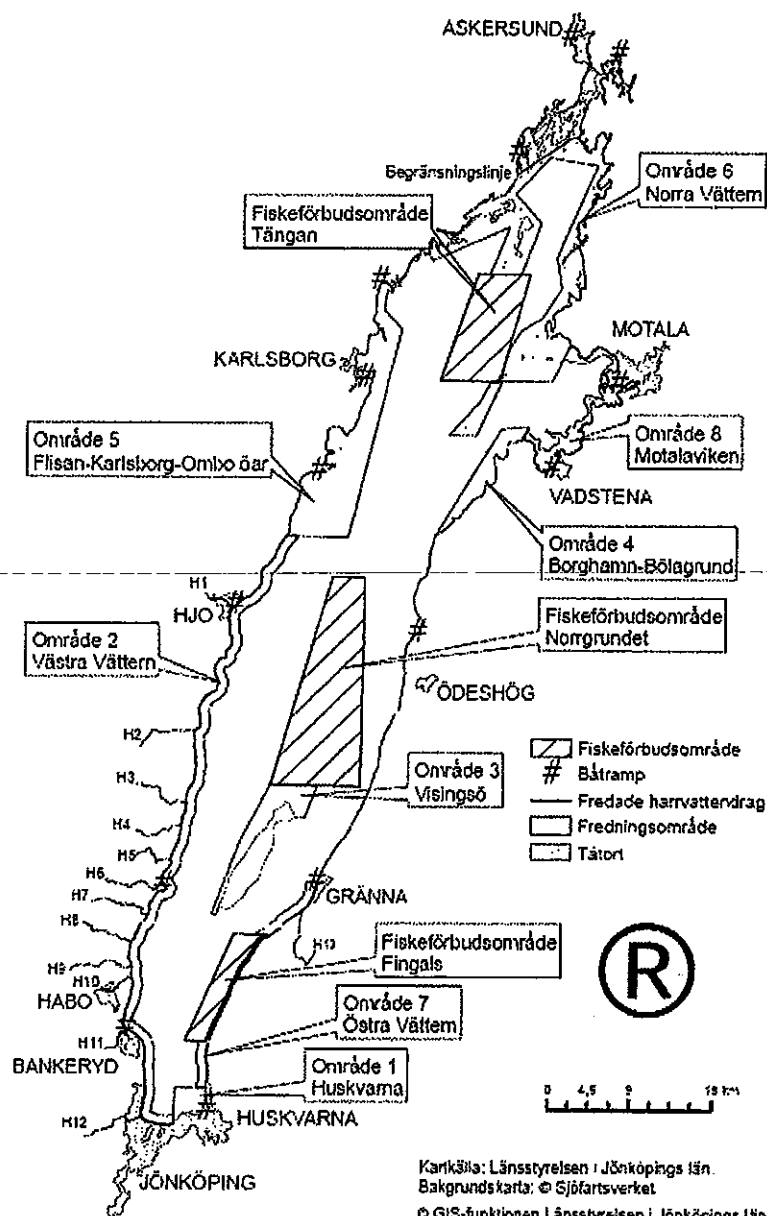
Beteckning

Sida 6/6

Ert datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

Bilaga. Karta med fredningsområden i Vättern





HJO

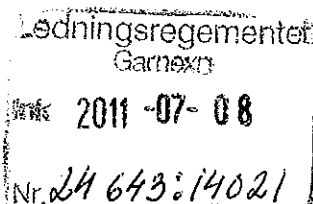
Handläggare
Catrin Hulmarker

Datum
2011-07-06

Dnr 2011-215

Kap 7 Underbilaga 7.7.1
Flygskjutmålet Hammaren
Sidan 42 av 51
Sida 1 (1)

Försvarmakten
Ledningsregementet
Miljöprövningsenheten
J-H Eriksson
P1 920
749 81 ENKÖPING



Samrådsmöte Karlsborgsmålet Hammaren

Nyligen genomfördes ett mycket välbesökt och efter omständigheterna väl genomfört samrådsmöte i Brevik, Karlsborgs kommun. För att ytterligare understryka att Försvarmakten verkligen tar människors oro på allvar finns det möjlighet att anordna ytterligare ett samrådsmöte i en lokal där tillgängligheten är säkerställd, nämligen på Park i Hjo. Jag tror att det finns ett stort värde i att människor får komma till tals även om jag är medveten om att det mesta kanske redan är sagt så här långt i processen. Hjo kommun ställer lokalen till förfogande. För bokning kontakta Hjo kommun/Kultur & fritid 0503-35 000.

Med vänlig hälsning

Catrin Hulmarker
Kommunstyrelsens ordförande

MPE iottning	Sign:
Handl:	FB
Kopla:	LW JHE
TH:	

Postadress
HJO KOMMUN

544 81 Hjo
LedR dnr 24 643:60645

Besöksadress

Telefon vx
0503-350 00
Direkttelefon

Telefax

E-postadress
kommunen@hjo.se
Handläggarens E-post adress



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

YTTRANDE

Sida 1/1

Datum
2011-08-17

Er datum
2011-04-26

Beteckning
551-1672-11

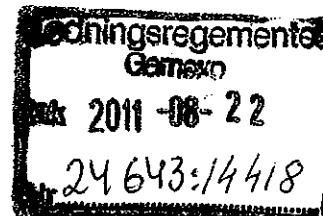
Doss

Er beteckning
24 643:50625

ORIGINAL
åter Garnexp
Efter handläggning
Läns sty

Mats Gustafsson
Miljö- och samhällsbyggnadsavd.
036-39 51 87
mats.gustafsson@lansstyrelsen.se

Försvarsmakten
PI 920
749 81 Enköping



Yttrande över samrådshandlingar inför prövning av Karlsborgsmålet Hammaren

MPE lottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>dw, JHE</i>
TH:	

Bakgrund

Försvarsmakten avser att söka nytt tillstånd för Karlsborgsmålet Hammaren. Länsstyrelsen i Jönköpings län har erbjudits möjlighet att yttra sig över samrådsunderlaget.

Yttrande

Länsstyrelsen har tagit del av Vätternvårdsförbundets yttrande den 26 april 2011. Länsstyrelsen samtycker med detta yttrande. Utöver vad Vätternvårdsförbundet har angett anser Länsstyrelsen att miljökonsekvensbeskrivningen bör beskriva verksamhetens påverkan på friluftslivet beträffande buller. Även påverkan på fåglar bör framgå av underlaget.

I den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit Emma Willaredt, funktionsansvarig, miljöprövningsfunktionen, beslutande och miljöskyddshandläggare mats Gustafsson, föredragande.

Emma Willaredt

Mats Gustafsson

Kopla

Miljö- och samhällsbyggnadsavdelningen (ANJH, EMWI, MAGS)
Naturavdelningen (MALI)
Diarief



"Inger Carlsson"
<inger.carlsson4@jonkopin
g.se>

2011-08-20 10:14

Till <exp-ledr@mil.se>

Kopia

Blank

Ärende Yttrande över Karlsborgsmålet Hammaren, 24 643:50625

ORIGINAL
Åter Garnexp
Efter handläggning
Efter skick

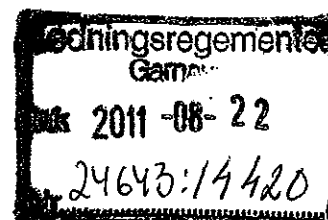
Hej

Översänder yttrande gällande tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren.

Mvh

Inger Carlsson

ORIGINAL
Åter Garnexp
Efter handläggning
Efter skick



Hälsningar
Inger Carlsson
Administrativ chef

Jönköpings kommun
Miljökontoret
551 89 Jönköping
tfn 036-10 54 54
fax 036-10 77 86

MPE iakttag	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>d.w. JHE</i>
TH:	

inger.carlsson4@jonkopin.se
Karlsborgsmålet.pdf

- LedR beteck 24 643 50625.pdf - 2011-08-17 § 103

Epost.

TJÄNSTESKRIVELSE
2011-08-05

1 (4)

Miljönämnden
551 89 JÖNKÖPING

**Yttrande över Försvarsmaktens samrådsunderlag för
Karlsborgsmålet Hammaren**
Mn 2011-2615

Sammanfattning

Försvarsmakten avser att ansöka om nytt tillstånd för att ge tillräckligt utrymme för kommande behov av övningar med flyget. Karlsborgsområdet är tänkt att bli ett av två områden i Sverige. Detta kommer att medföra betydande påverkan på vattenmiljöer och på djurs och människors hälsa, inte minst inom Skaraborgs och Jönköpings län. För Jönköpings kommuns del kommer norra delen av Visingsö med bl.a. hållning av nöt- och hästsktatur och fågelområden att exponeras för flygbuller från bl. a JAS-flygplan. Antalet flygdagar planeras utökas från nuvarande 20 till 80 per år. Konsekvenserna av att öva i en så pass stor omfattning behöver belysas ytterligare, inte minst med tanke på att norra Visingsö blir ett nytt flygbullerstört område.

Beslutsunderlag

Miljökontorets tjänsteskrivelse daterad 2011-08-05

Bilaga 1, Karlsborgsmålet Hammaren, samrådsunderlag inför tillståndsprövning

Bilaga 2, Vätternvårdsförbundets yttrande angående tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren

Bilaga 3, Minnesanteckningar från samrådsmöte på Visingsö 2011-06-14 initierat av Visingsörådet med deltagande från bl.a. Breviksgruppen, riksdagsman från miljöpartiet de gröna m fl

Bilaga 4, Yttrande från Bygg- och miljönämnden i Karlsborgs kommun

Förslag till miljönämnden

Miljönämnden lämnar följande synpunkter

- Att ansökan bör kompletteras med utredning angående alternativa platser för verksamheten
 - för att minska bullerpåverkan för djurhållning, turism, natur och friluftsliv
 - för att minska mängden förorenade massor som tillförs Vättern
 - vad gäller hur dumpning av förorenat material i drickvattentäkten kommer att påverka kommunernas möjlighet

MILJÖKONTORET
Besöksadress Juneporten
Västra Storgatan 16, Jönköping
miljo@jonkoping.se
Fax diarief 036-10 77 86



**JÖNKÖPINGS
KOMMUN**

Ljuset vid Vättern

till uttag av dricksvatten i framtiden och även kommunernas rätt till ersättning .

- Att det i ansökan framgår (både kortsiktigt och långsiktigt)
 - Hur djurhållning även fortsättningsvis kan bedrivas utan att djurens rätt till utevistelse minskas
 - Hur dagens ammunitionstyper påverkar vattenkvaliteten, vattenorganismerna samt risk för anrikning i bottensediment
 - Hur remsor, facklor och rester ifrån flygbränsle påverkar vattenkvaliteten
 - Vilka rutiner som skall finnas för avstädning av vattenmiljöer avseende facklor, remsor, ammunition och raketer (redovisas med intervall och hur rutinen skall utföras)
 - Vilka begränsningar skjutningarna kan medföra för kommande bebyggelse
- Att det i tillståndet finns krav på restriktioner för skjutningar
 - Under viktiga perioder för djurens reproduktion. Gäller både för fågel och fisk.
 - Under känsliga tider på dygnet och året för fågel, fisk och däggdjur
 - Under den period under året och dygnet som häst- och nötkreatur skall vistas ute
 - Krav på avstädning under vattenmiljöerna för att kommunerna även i framtiden skall kunna tillhandahålla ett bra dricksvatten
- Att Jönköpings kommun önskar bli remissinstans fortsättningsvis

Bakgrund

Genom Jan Andersson, aktiv inom Visingsörådet, uppmärksammades miljökontoret på det inledda samrådsförfarandet beträffande omorganisationen av försvarsmaktens övningsområden för flyget och en planerad utökning av verksamheten utanför Karlsborg i Skaraborgs län. Norra delen av Visingsö är tänkt att ingå i flygområdet. Jönköpings kommun har inte involverats i samrådet. Däremot är Länsstyrelsen i Jönköpings län och Vätternvårdsförbundet remissinstanser. Enligt försvarsmaktens företrädare skall synpunkter kunna lämnas före september 2011.

Miljökontoret anser att även Jönköpings kommun skall vara remissinstans eftersom Visingsö kommer att bli kraftigt påverkat av buller samt att Vättern används som dricksvattentäkt. Det är dessutom viktigt att miljönämnden håller sig informerad om prövningsprocessen och påpekar risker och lämnar synpunkter som är nya för framför allt de boende och verkande på Visingsö, men även utifrån ett helhetsperspektiv vad gäller sjön Vättern.

Den ökade flygverksamheten kommer bullermässigt att påverka djurhållningen på Visingsö, och möjligheten av att även i fortsättningen använda häst- och nötkreatur för att hålla landskapet öppet.

Buller kommer även att påverka inkomst för ägare betesmarker. Enligt djurskyddslagen skall hästar dagligen ha möjlighet att röra sig fritt i sina

naturliga gångarter, vilket endast kan tillgodoses utomhus. Under sommarhalvåret kan hästarna hållas ute och de som har mycket bete kan arrendera ut detta eller ackordera in häst för bete. Detta medför att det inte finns möjlighet att ta in hästar, när skjutningar sker

Hästar är känsliga för buller och kan lätt skena. Detta medför att kraven på buller under sommarhalvåret bör att klara samma riktvärde som gäller inomhus för hästar, dvs. under 65 dBA.

Bullret under skjutperioderna kommer att omöjliggöra att snabbt ta in och ut djuren flera gånger per dag. Detta gäller särskilt övriga nötkreatur (ej mjölkkor) där betesplatsen kan ligga långt ifrån gården. I Jönköpings län gäller att nötkreatur skall vara ute på bete minst 3 månader mellan den 1 maj och 15 oktober. För mjölkkor gäller att varje djur ska komma ut på bete varje dygn och att de ska ha tillgång till betesmarken under minst 6 timmar per dag. Övriga nötkreatur, förutom kalvar, tjurar eller djur i karantän, ska under sommartiden hållas ute dygnet runt. Med mjölkkor, som skall mjölkas upp till 3 ggr per dag, och övriga nötkreatur, kan det vara svårt att följa djurskyddslagarna.

Dumpning av förorenade massor (som ammunition kan klassas som pg.a. betydande mängder) kommer att påverka vattnet. Inom EU finns en gemensam lista över vilka ämnen som utgör en risk för de akvatiska ekosystemen samt för människors hälsa, genom den akvatiska miljön. Bly och dess föreningar är mycket giftiga. Idag har tillförseln av bly i miljön minskat, bland annat på grund av att vi i dag använder blyfri bensin. För andra verksamheter är mycket svårt att få tillstånd att dumpa massor i Vättern. Detta trots att det kan vara rena massor som uppfyller Naturvårdsverkets krav på Känslig Markanvändning. För massor, som innehåller blymängder större än 400 mg/kg TS (TS = torrs substans), skall dessa alltid lämnas som farligt avfall. Det är viktigt att det är samma krav som gäller på mindre verksamheter och större verksamheter. Därav skall det inte tillåtas att avsiktligt dumpa dessa mängder bly i Vättern.

Dessutom kommer även remsor, facklor och flygbränsle att hamna i vattnet. Vättern är en näringsfattig sjö. Metaller och föroreningar har en tendens att lättare recirkulera i biota i näringsfattiga sjöar än i näringsrika sjöar. Detta medför att det skall vara större restriktioner på att dumpa farligt avfall i Vättern än i andra mer näringsrika sjöar. Trots att Vättern har en lång omsättningstid, är det troligt att det lokalt kan få en mycket stor påverkan. Ansökan bör kompletteras med redovisning av hur bottenförhållandena i området är. Detta för att det tydligt skal framgå föroreningarnas möjlighet att fastläggas och friläggas genom erosion, friktion, sedimentation och eventuella syrefria förhållanden.

Vättern utgör riksintresse för yrkesfiske, turism- och friluftsliv, natur- och kulturvården, naturvård samt för försvaret. De allmänna intressena bör särskilt beaktas framför statens intresse i försvaret. Invånarna på Visingsö är många fall beroende av turism och denna verksamhet kommer troligtvis inte att kunna utvecklas. Visingsö är aktiva i olika projekt för att fortsätta ha en levande landsbygd, vilket inkluderar att hålla landskapet öppet samt kunna tillhandahålla ett friluftsliv för turister som vill komma ifrån stadens buller.

4 (4)

Kommunen vill att det framgår hur försvarets nya tillstånd för skjutningar kommer att påverka planering av framtida bebyggelse. Kommunen arbetar aktivt för en levande landsbygd och försöker förtäta för att även fortsättningsvis det skall finnas underlag för skola etc. Buller påverkar människors hälsa mycket negativt med förhöjt blodtryck, dålig hälsa etc. Inom tätbebyggda områden är det buller som begränsar staden och även landsbygdens utveckling.

Det bör finnas krav på kontinuerlig provtagning på sediment och biota, för att följa påverkan på vattenorganismer. I sedimenten bör halterna inte överstiga Naturvårdsverkets remissförslag "Kriterier för återvinning av avfall i anläggningsarbeten", 2007; och/eller SFT (1197:03) "Klassifisering av miljökvalitet i fjorder og kystfarvann".



Rolf Erlandsson
Miljöchef



Marie Leuchovius
Miljöinspektör

Beslutet expedieras till:

LedR, MPE

P1 920

749 81 Enköping

Att: Jan-Henrik Eriksson

§ 103

Yttrande över Försvarsmaktens samrådsunderlag för Karlsborgsmålet Hammaren
Mn 2011-2615

Sammanfattning

Försvarsmakten avser att ansöka om nytt tillstånd för att ge tillräckligt utrymme för kommande behov av övningar med flyget. Karlsborgsområdet är tänkt att bli ett av två områden i Sverige. Detta kommer att medföra betydande påverkan på vattenmiljöer och på djurs och människors hälsa, inte minst inom Västra Götalands län och Jönköpings län. För Jönköpings kommuns del kommer Norra delen av Visingsö med bl.a. hållning av nöt- och hästskulptur och fågelområden att exponeras för flygbuller från bl.a. JAS-flygplan. Antalet flygdagar planeras utökas från nuvarande 20 till 80 per år. Konsekvenserna av att öva i en så pass stor omfattning behöver belysas ytterligare, inte minst med tanke på att Norra Visingsö blir ett nytt flygbullerstört område.

Beslutsunderlag

Miljökontorets tjänsteskrivelse daterad 2011-08-05

- | | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Karlsborgsmålet Hammaren, samrådsunderlag inför tillståndsprövning |
| Bilaga 2 | Vätternvårdsförbundets yttrande angående tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren |
| Bilaga 3 | Minnesanteckningar från samrådsmöte på Visingsö 2011-06-14 initierat av Visingsörådet med deltagande från bl.a. Breviksgruppen, riksdagsman från miljöpartiet de gröna m fl. |
| Bilaga 4 | Yttrande från Bygg- och miljönämnden i Karlsborgs kommun |

Förslag till miljönämnden

Miljönämnden lämnar följande synpunkter

- att ansökan bör kompletteras med utredning angående alternativa platser för verksamheten
 - för att minska bullerpåverkan för djurhållning, turism, natur och friluftsliv
 - för att minska mängden förorenade massor som tillförs Vättern
 - vad gäller hur dumpning av förorenat material i drickvattentäkten kommer att påverka kommunernas möjlighet till uttag av dricksvatten i framtiden och även kommunernas rätt till ersättning .
- att det i ansökan framgår (både kortsiktigt och långsiktigt)
 - Hur djurhållning även fortsättningsvis kan bedrivas utan att djurens rätt till utevistelse minskas
 - Hur dagens ammunitionstyper påverkar vattenkvaliteten, vattenorganismerna samt risk för anrikning i bottensediment
 - Hur remsor, facklor och rester ifrån flygbränsle påverkar vattenkvaliteten
 - Vilka rutiner som skall finnas för avstädnings av vattenmiljöer avseende facklor, remsor, ammunition och raketer (redovisas med intervall och hur rutinen skall utföras)

- Vilka begränsningar skjutningarna kan medföra för kommande bebyggelse
- att det i tillståndet finns krav på restriktioner för skjutningar
 - Under viktiga perioder för djurens reproduktion. Både för fågel och fisk.
 - Under känsliga tider på dygnet och året för fågel, fisk och däggdjur.
 - Under den period under året och dygnet som häst- och nötkreatur skall vistas ute
 - Krav på avstädning under vattenmiljöerna för att kommunerna även i framtiden skall kunna tillhandahålla ett bra dricksvatten

MILJÖNÄMNDENS BEHANDLING

Miljönämndens beslut

Miljönämnden lämnar följande synpunkter

- att ansökan bör kompletteras med utredning angående alternativa platser för verksamheten
 - för att minska bullerpåverkan för djurhållning, turism, natur och friluftsliv
 - för att minska mängden förorenade massor som tillförs Vättern
 - vad gäller hur dumpning av förorenat material i dricksvattentäkten kommer att påverka kommunernas möjlighet till uttag av dricksvatten i framtiden och även kommunernas rätt till ersättning .
- att det i ansökan framgår (både kortsiktigt och långsiktigt)
 - Hur djurhållning även fortsättningsvis kan bedrivas utan att djurens rätt till utevistelse minskas
 - Hur dagens ammunitionstyper påverkar vattenkvaliteten, vattenorganismerna samt risk för anrikning i bottensediment
 - Hur remsor, facklor och rester ifrån flygbränsle påverkar vattenkvaliteten
 - Vilka rutiner som skall finnas för avstädning av vattenmiljöer avseende facklor, remsor, ammunition och raketer (redovisas med intervall och hur rutinen skall utföras)
 - Vilka begränsningar skjutningarna kan medföra för kommande bebyggelse
- att det i tillståndet finns krav på restriktioner för skjutningar
 - Under viktiga perioder för djurens reproduktion. Både för fågel och fisk.
 - Under känsliga tider på dygnet och året för fågel, fisk och däggdjur.
 - Under den period under året och dygnet som häst- och nötkreatur skall vistas ute
 - Krav på avstädning under vattenmiljöerna för att kommunerna även i framtiden skall kunna tillhandahålla ett bra dricksvatten

Beslutet expedieras till:

LedR, MPE, att: Jan-Henrik Eriksson, Pl 920, 749 81 Enköping.



VADSTENA
KOMMUN

1 (1)

Datum
2011-11-08

ÖFVERSTEN
JACOB
Sundström
Ordförande

LedR, MPE
PI 920
749 81 ENKÖPING
Att Jan-Henrik Eriksson

2011-11-09

24643:16011

Beträffande utökning av skjutningar kring Karlsborgsmålet Hammaren

Vadstena kommun ser med mycket stor oro på den planerade utökningen av antalet skjutningar mot Karlsborgsmålet Hammaren.

Vättern har en mängd unika kvaliteter vilket bland annat resulterat i Natura 2000-status.

De farhågor som Vadstena kommun främst vill poängtera är de negativa konsekvenser som skjutningarna kan komma att få för det rörliga friluftslivet/båtlivet, för fisket/fiskevården, bullerproblematiken samt för den risk för vattenkvalitetsförsämringar som kan bli följden såväl av ammunition/motmedel som flygbränslerester.

Vadstena kommun anser därför att denna fråga är så viktig att det svårligen går att fatta ett beslut om en utökad verksamhet av detta slag utan att en mängd kompletterande utredningar genomförs.

Vadstena kommun ansluter sig i övrigt till det svar som Vätternvårdsförbundet avgivit till Försvaret 2011-04-26.

Jan Sundström (M)
Ordförande i kommunstyrelsen

Kopia till: Länsstyrelsen i Östergötlands län

Vadstena Kommun	Telefon	E-post	Bankgiro	Organisationsnummer
SE-592 80 Vadstena	0143-150 00	vadstena.kommun@vadstena.se	5720-2277	21 20 00-2825
Besöksadress	Fax	Internet		V.A.T.no.
Klosterledsgatan 35	0143-151 90	www.vadstena.se		SE212000282501
LedR dnr 24 643:60645				

MPE lottnings	C an: FB
Handl:	FB
Kopia:	JHE
TH:	

Ledningsregementet Garnexp
Ink 2010 -11- 22
Nr 24643: 97473

Bevara Vättern och Breviksbygden!

Vi motsätter oss Försvarsmaktens planerade utökning av skjutningar mot Karlsborgsmålet Hammaren/Enebågen. Vi har länge fått stå ut med en alltför omfattande övningsverksamhet från Kråks och Enebågens skjutfält och accepterar inte den planerade utökningen. Övnings-skjutningen medför stor påverkan på mycket värdefulla natur- och kulturvärden, vilket området utanför Kråks skjutfält är ett belysande exempel på, samt olägenheter för ett stort antal fastigheter och verksamheter i området. Nu får det vara nog, tålamodet är slut.

Vi känner djup oro inför:

1. Vätterns vattenkvalité. Vättern förser i dag flera kommuner med utmärkt dricksvatten – en bristvara i stora delar av världen. Trots det är dess vatten och sediment förorenat på olika sätt och från olika håll, inte minst p.g.a. mångårig intensiv militär närvaro. Det ställs höga krav på andra verksamheter och privatpersoner när det gäller utsläpp, även av ammunition vid exempelvis jakt på sjöfågel. Dessa krav bör även omfatta Försvarsmakten, och försiktighetsprincipen råda i de fall vi kan förhindra ytterligare föroreningar. Den kunskap vi har i dag manar till stor varsamhet och omsorg om kommande generationers rätt till friskt vatten. Bristen på dricksvatten i världen är en säkerhetsrisk och orsak till konflikter, vilket Försvarsmakten borde förebygga, inte förvärpa.

2. Vi lever i en fantastiskt skön kulturbygd – kanske en av de vackraste delarna av Sverige. Kustremsan mellan Råå och Hammaren med långa sandstränder, som genom sin tillgänglighet kan anses unik, är särskilt uppskattad av bofasta och sommargäster. Platser som denna blir allt viktigare för människors hälsa och välbefinnande, varför den numera också betraktas som riksintresse väl värd att bevara.

3. Flygningarna innebär ett intrång i det rörliga friluftslivet och turistnäringen. Fiskehamn, flera badplatser, camping, golfbana, café och natursköna vandringsleder ligger alla i anslutning till övningsområdet, och de flesta inflygningar kommer att ske vid fint väder och därmed inskränka rekreation och friluftsliv. Utökade flygtillfällen hotar att motverka de satsningar som redan gjorts och görs på turismen i området.

4. Den biologiska mångfalden och skyddet av särskilt utsatta arter hotas. Försvarsmaktens övningar kommer att påverka växt- och djurliv, kanske främst fisk- och fågelpopulationer. Vätterrödingen som är föremål för flera bevarandeåtgärder, och vars lekplatser ingår i skjutområdet, är särskilt utsatt. Men också det näraliggande lantbrukets djurhållning påverkas negativt, i synnerhet av lågflygande helikoptrar.

5. Bullernivån i området är redan i dag oacceptabelt hög. Såväl Försvarsmaktens flyg- och skjutövningar som den intensiva lastbilstrafiken längs med väg 195 inverkar störande. För många människor skulle en ökning av övningsverksamheten medföra svår psykosocial oro och stress, då ljudnivån stora delar av året skulle bli ohållbart hög. Denna del av kommunen blir därmed mindre attraktiv att bo i och flytta till.

6. Försvarsmaktens planer kan även ifrågasättas utifrån miljöbalken (4 kap, §2), och det faktum att skjutningarna sker i ett Natura 2000-område, där natur och kulturvärden ska skyddas mot åtgärder som kan skada natur- eller kulturmiljön i Vättern med öar och strandområden (3 kap).

I de handlingar vi tagit del av, framgår inte heller varför Försvarsmakten önskar utöka sin övningsverksamhet just i det här skyddsvärda området. Fullgoda motiv saknas då Sveriges suveränitet i nuläget inte hotas och förekommande terrorism svårligen bekämpas genom luftangrepp. Att upplåta övningsområde till utländska stridskrafter är oroande av många skäl, bland annat på grund av oklarheten kring ammunitionens innehåll. Motiv för internationella försvarssamarbeten bör först redovisas och diskuteras offentligt, inte genom att befolkningen ställs inför fullbordat faktum vid dylika ansökningar om utökad militär aktivitet. Övningsplatser för dessa aktiviteter bör sedan väljas utifrån försiktighetsprincipen med omtanke om bland annat kommande generationers vattenförsörjning.

Därför vill vi föreslå avslag på Försvarsmaktens tillståndsprövning i området. Vi värnar om Vättern och Breviksbygden.

Vi avser att återkomma i detta ärende sedan vi fått del av gjorda konsekvensbeskrivningar och inkomna remissvar från berörda instanser. Vi kräver också fortlöpande information i ärendet, då vi anser att informationen till särskilt berörda hittills varit bristfällig.

Aktionsgruppen för Vätterns och Breviksbygdens bevarande

Kontaktpersoner:

Enar Andersson, Kyrkebo, tel. arb. 0504-14035, tel. hem 0505-31182,
andersson.enar@spray.se

Anders Axelsson, Garpegården tel. 0505-31359, anders.axelsson@vgt.se

Linnéa och Bertil Borgström, Ripanäs, tel. 0505-31134, ripanas@tele2.se

Erland Johnsson, Charlottendal, 0505-31118, bo.johnsson@telia.com

Ann-Sofie Andersson och Tomas Olausson, Ripanäs, 0505-31007,
ansoandersson@hotmail.com

Gemensam kontaktadress för post:

Ann-Sofie Andersson
Ripanäs 14
544 91 Hjo

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
L. Bengström	Ripanas	0505-31184
Antje Bengström	Ripanas	0505-31134
Tobias Enbom	Ripanas	0505-31041
Ingegerd Enbom	Rjöckhaga	0505-31051
Ann-Sofie Andersson	Ripanas	0505-31007
Kenneth Pettersson	Ripanas	0505-31184
Kaj Kaufeldt	Rörnsås	0505-31055
Elof Kaufeldt	Rörnsås	0505-31055
Elvishka Kaufeldt	Rörnsås	0505-31055
Ingrid Söderling	— " —	0505-31375
Karin Wallin	Ripanas	0505-31041
Bernt-Ove Sarnsjo	Tibro	0504-61846
Gustav Osterplan	Tibro	0735-432623
Viktoria Nordenberg	Tibro	0709-249311
Erik Osterplan	Tibro	0701-50848
Jacob Osterplan	Tibro	073-56474323
Maria Osterplan	Tibro	0504-61846
Marcus Ahlin	Häro	0761182613
Magnus Gornmeff	Tibro	0732407719
WINN STORM	TIDAHOLM	0502 13755
TOBIAS ENGQVIST	Tibro	0706510777
Fredrik Engqvist	Tibro	0504-13581
Kurt Andersson	Ripanas	0505-31172
Eva Andersson	Ripanas	0505-31172
Peter Lindqvist	Göteborg	0511-57915

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
ROLAND JOHANSSON	Kyrkebo	0505/31093
Leifni Johansson	Kyrkebo	0505/31093
Kees Larsson	- " -	0505/31161
Ranja Lindgren	Kyrkebo	0505/31161
Mary & Per Anders		0505/22033
Egon Larsson		0504-14628
Åsa Almestål	Kyrkebo 160	0505-31161
Elen Almestål	Kyrkebo 160	0505-31161
Lars Almestål	- " -	- " -
Moa Larsson	Kyrkebolet	0734144331
Anna Larsson	Kyrkebolet	0504-14789
Sven Larsson	Kyrkebolet	0504-14711
Carolin Larsson	Kyrkebolet	0738323168
Lars Larsson	"	0504/10874
Agneta Larsson	"	0705280824
Josef Larsson	"	0703777319
Ann Zyrr	"	0739846497
Johan Larsson	- " -	0504-12262
GUNNAR LARSSON	- " -	0504-12262
Ingemar Johansson	- " -	0730242033
Amelie Johansson	- " -	0735049066

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Cecilia Axelsson	Vättertorp	0709-282233
Christer Axelsson	Vättertorp	0505-31190
Enor Andersson	Österbo Brevik K-borg	0505-31181
Kamir von Heideken	Österbo Brevik	0505-31332
Christina von Heideken	Österbo Brevik	0505-31332
Ingvald Pann	Hammen 1 Brevik	0505 31194
Reia Pann	Kyrkebo Hamnen	0505-31194
Göran Eriksson	Sjöstugan Kyrkebo	0761454911
Anders Eriksson	Sjöstugan Kyrkebo	07386484
Ove Wodman	Hjo	0733784246
Mattias Hyen	Skövde	0506-491295
Anneli Karlsson	Österbo 5	0505-31010
Edvard Karlsson	Kyrkebo, Mariestad	0505-31173
U-L Andersson	— u —	— u —
Barbro Andersson	Österbo 2	0505-31182
Ana Frankon	Villagatan 32, Tibro	0504-61478
Mikael Hjertqvist	LINSEÅRÄNN	0505-31172

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Kenny Borg	Östra Skolan	070/53522 41
Annika Borg	Liden 4	0505-31142
Anders Nordqvist	Brevik Solhem	0505-31114
MELINDA KARLSSON	- " -	- " -
Per Karlsson	- " -	- " -
Margareta Berg	Tillås Brevik	0505-31087
Bengt Borg	" "	" "
Hasse Gustafsson	Tibro	0504-19261
Brigitte Gustafsson	Tibro	0504-1926
Robin Johansson	Tibro	073-0225727
Adm Eriksson	Tibro	0504-14572
Angelika Johansson	Tibro	0504-13409
STORE JEANETTESSON	TIBRO	0504-13409
Karina Johansson	Tibro	0504-13409
Andreas Berg	Brevik	0505-31117
Maria Gustafsson	Hj	073-12530
Anita Kellman	Hj	073-12636
Per Eriksson	Brevik	0505/37002
Monica Emanuelsson	- +	0731-537626
Gunnel Johansson	- " -	070-2913151
Sven-Erik Johansson	- " -	0734-270256
Mikael Lindell	Brevik - Gärde	0505-31090
Mikael Lindell	Brevik - "	0505-31090
Lagegård Lindell	Brevik - Gärde	0505-31090
Ernstina Karlsson	Brevik	0505-31117

ledR dnr 24 643:60645

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-,
flyg- och bombverksamhet vid Eneången, Hammaren.

Namn	Adress	Telefon
Dittmar Johansson	Hjo	31354
Jan Johansson	Hjo	0502/32058
Johan Friberg	Hjo/ Brevik	0734-020070
Ann-Elisabet	Hjo	0703254082
Stig Karlsson	Hjo	0503 10247
Siv Karlsson	Hjo	0503 10247
Maria Karlsson	Hjo	0505-20107
Elvy Andersson	Hjo	0503-31084
Lida Lind	Hjo	0760924577
G-B Johansson	Hjo	0503-31383
Birgit Johansson	Hjo	0503-10374
Ingemar Eriksson	Hjo	0503-20016
SIXTEN LINDBER	Hjo	0503-31766
Anders Lind	Hjo	0503-31443
Ulla	Hjo	0503/31009
Ulla Johansson	Hjo	0503/10472
Hannes Gustafsson	Hjo	- u -
Olle Gustafsson	- u -	- u -
Olle Vabbe	- u -	0708849687
Ruh	Hjo	0503-35990
Ulla Johansson	Hjo	0503-12651
Henrik Johansson	Hjo	0503 13105
Gus Kringst	Hjo	0503-12237
Ulla Johansson	Hjo	0503-1831
Ulla Johansson	Hjo	0503-31831

()

()

()

()

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-,
flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

Namn	Adress	Telefon
Andreas Johansson	Norra Håls 7	0503/16999
Andreas Perdin	Mellan v. 63	-11-12701
Martin Sönnman	Torsbo Gärd	0503-40213
Oluc Sund	Hjo	-11-14144
Tora Knudsen	Hjo	0503 12361
Bernt Andersson	-11-	0503-19046
Nina Gunnar	Hjo	0503-13127
Nina Hammar	Hjo	0503-13419
Christina Andersson	Hjo	0503-14344
Erik Eriksson	Hjo	0503-10357
Ragnar Frick	Hjo	0503-31314
Bengt-Olof Larsson	Hjo	0503-10935
Erik Eriksson	Hjo	0503-12285
Ole Smed	Hjo	0503-31310
Gullan Flåkansson	Hjo	0503-12245
Anne-Marie Backlund	Hjo	0503-14159
Eva Gustafsson	Hjo	0503-31975
Sanna Persson	Hjo	0503-10450
Ole Eriksson	Hjo	0503-10987
Mattias Johansson	Molltorp	0505/30069
Jane Johansson	Hjo	0503-10434
Helge Karlsson	Hjo	0503-12224
Ole Andersson	Hjo	-11-
Egon Andersson	Hjo	-11-
Inga Johansson	Hjo	0503-31943

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-,
flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

Namn	Adress	Telefon
Rolf Andersson	Hammarsvä 38 Hjo	0503-14344
Sten Andersson	Styrmanvä 12 Hjo	0503-30088
Ulla Andersson	Kaptensvä 10, Hjo	0503-18358
Ingemar Andersson	Modersöden. Hjo	0503-12122
Tor Andersson	— — —	— — —
() Laila Kärn	Hjo	0503/10066
() Oke Pettersson	Hjo	0503/0989
() Linnéa Pettersson	Hjo	0503-10169
() Ulf Pettersson	Hjo	
ANGELICA SUNDSSON	KARLSBERG	0505-12554
Bertil-Olov Ring	Hjo	0503-31687
Ena Ring	Hjo	0503 3829
Åke Ring	Hjo	0503-10066
Pig Jon Erik	Hjo	0503-12682
WILDA TÄDER	Hjo	0703-487753
() Christen Cernander	Hjo	0503/12337
Tommy Rauh	Hjo	0503/11578
Sigbritta Rauh	Hjo	
() Torgny Sallén	Hjo	0503/13614
Erna Sallén	Hjo	
Hilmas Sallén	Sködevägen Hjo	0503/13923
Lasseandra Sallén	— — —	— — —
Emma Nydén	Sködevä 10 Hjo	0503/31215
Yngve Nydén	— — —	— — —
Åke Nydén	Hjo	

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-,
flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

Namn	Adress	Telefon
Andreas Svensson	Kärret Karlsberg	070 512 1729
Stefan Svensson	Kärret Karlsberg	0505/30996
Gustav Kämpa	Torpet, Karlsberg	0703-297908
Lars Lyden	Skogaryd 11	0705-229551
Per Erik	Frökär 10	0708124975
() Tomas	Mullbacka 1	0505-31366
Ulf Lyden	Mullbacka 1	"
() Marcus Gustavsson	Mullbacka 1	"
() Malin Gustavsson	Mullbacka 1	- " -
Thomas Fransson	Frökär 11	0505-31040
Jutta Persson	Frökär 11	0505-31040
Patrik Zamboni	Skogaryd 2	0505-31141
Daniel Käll	Skogaryd 1	0505-30455
Sara Käll	Skogaryd 1	0505-30455
Patric Rosengren	Skogaryd 5	0709620501
Rose-Marie Rosengren		
() Lutz	Kärret	0706320700
Anders	Skogaryd, Torpet	0733107229
() Per Erik	Körret 10	0505-31029
Monica Gustavik	Körret 10	0505-31029
Lars Eriksson	Kärret 9	0505-30996
Balhar Lihv	Körret Solhaga	0505-31123
Manne Fransson	Kärret	0505-31154
Ulf Eriksson	Kärret	0505-31154

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-, flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

[illegible]

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Erland Johansson	Ripansväg 15, Chokkottedal	0505/31118
Ingrid Johansson	54491 Hjo.	- " -
Olle Nyholm	Vasabron 1:13, Vasabron 9, 54491 Hjo	0505/31311
Pekka Nyholm	- " -	- " -
Irma Vätranta	Vasabron 8	0500/414536
Öz Johän Vätranta	- " -	- " -
Samuel Ekstedt	Kyrkebo 21	0505 31337
Håkan Nilsson	Ovenstorp	0505-31000
Katarina Borg	Vasabron 3	0505-31012
Tomas Borg	- " -	- " -
Ulla Ekstedt	Kyrkebo 21	0505-31337
Monica Ekstedt	Kyrkebo 20	0505-31127
Lennart Ekstedt	Kyrkebo 20	0505-31127
Ernst Björnander	Vasabron Björndala	0505 - 31313
Janne Björnander	- " - - " -	- " -
Tomas Johansson	Mölltorp Industri 5	0505/30951
Erik Sören	BREVIK SOLVIK	0505/31136
Britt Sören	- " - - " -	0505/31136

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-, flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

[illegible]

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Mari Andén	Panng. 7 Tibro	0504-13581
Martin Engquist	Pianog. 7 Tibro	0504-13581
Edvin - Paul Nord	Tibro	0504-10134
Ulf Westberg	Forsvik	0505-41414
() Maria Lom	Ker/Söors	0505-13244
Ann Eriksson	Mölltorp	0505-13125
() Tommy Midsten	Hjo	0503-12733
Bo Åberg	Tibro	0504-14879
10 juni P.O.	Hjo	0503-14308
Göran Andersson	Hjo	0503-14303
Karl Bonberg	Tibro	0504-12294
579 Olsson	Nordorp	0505/31088
Mon Olsson	n	n
Alice Olsson	Mosshult	0595/31020
() Bo Olsson	Fvöleårr	0850826740
Berit Josefsson	Mosshult 2	0505-31394
() Bengt Josefsson	Mosshult 2	0505-31394
Julia Josefsson	Mosshult 2	0505-31394
L. Olsson	Fvöleårr	0730 646192
Anders Kämp	Nordorp	0575 31039
Kurt Kämp	Nordorp	0708 320960
Benny Kämp	Mölltorp	070 5201637
Bengt Fredriksson	Fvöleårr	0505/31050
Leif Eriksson	Varagatan 129	0503/16646
Gabriella Olsson	Hjo	0503/12515

[illegible]

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-,
flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

Namn	Adress	Telefon
Louise Karlsson	Nyttorp Villa	0505-31032
Klas Karlsson	Nyttorp villa	0505-31032
Olav Karlsson	Nyttorp Villa	0505-31032
Frida Karlsson	Nyttorp villa	0505-31032
Kjell Karlsson	Nyttorp	0505-31043
() Ulla Andersson	Tibro	0504-10174
Torken Andersson	Tibro	0504-01281
() Eivor Sundqvist	gd. Nalkörr	0505
Gunn Fredriksson	NYTTORP	3 0 3 1 4
Shaj-Britt Anderson	Tibro	0504-15505
Permar Ahlman	u	u
Lina Andersson	Tibro	0504-13472
Birgitta Porssu	Tibro	0504 14602
Lisbeth Karlsson	Mölltorp	31071
Stig Karlsson	Mölltorp	31071
() Helena Jetterson	Liluhult	0503-12558
() Tommas Melander	Liluhult	

Vi vill inte tillåta utökas
militär övningsverksamhet
vid Hammarén / Enebågen

[illegible]

LedR dnr 24 643:60645

LedR dnr 24 643:60645

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Bengt Anderson	Vasabron	31129
Per Olof Andersson	4	31129
Hans Anderson	Vasabron	31129
Per Per Karlsson	Hjo	0503-10124 0503 10488
Anna Fagg	Grumphult Hjo	0503 30003
Imma Lejonberg	Torgg. 8b Hjo	0503-10668
Gunilla Lejonberg	Torgg. 8b Hjo	- " -
DAVID FALG	Selhem ^{Hjo} Grumphult	0503-30003
Mona Alster	Ådalsv. 8	0503/0143
Kjell Lenn	- " -	- " -
Gösta Vhem	Tibro	0504/12651
Ön Kocik	ULVH ULT	0503/30000
Karl-Franz Adersson	Åkersn.	0505/31043
Bent Ränge Hägg	Kärret	0505/10845
Lill Karl	Frölkärr	0505/01120
Karin Jönsson	Kärret	0505-31094
Rolf Åström	Måltorp	0505-30826
Imma Jönsson	Nyborg	0730964249
Anna Jönsson	Nyborg	070-5577468
Predrik Sjöstén	Nyborg	070-3753962
Per Sundberg	Nyborg	0731-610085
Rolf Lenn	Gustens	0505-31120
Eart Erik	Enebågen 15	0504/2055
Per Guller	Fagerstrand	0504/20379

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Kurt Larsson	Florogatan 4	0503-31720
Barbro Johansson	Gökstigen 14 Kbg.	0505-44809
Inger Skogulf	Ågstigen 8	0503-12483
Harald	" "	" "
Bengt Fogelkvist	Gårdhemsv. 2 Hjo	0503-10634
Anni Charlotta Pettersson	Helig Magnusg. 14 Hjo	0503-31997
Tord Thalen	Vargstigen 12 Hjo	0503-12381
Åke Danielsson	Västergatan 5 B	0503-31322
Göran Eriksson	" "	" "
Oscar Sander	Västergatan 5 B	0500-420436
Stig-Olof Hummel	" "	" "
Oscar Johansson	Barnstigen 13 Hjo	0503-17167
Kjell Johansson	Barnstigen 13 Hjo	0505-17167
Anders Johansson	Björkeväg 5	0503-18029
Rigitta Liljebladh	Västergatan 38 Hjo	0503-10188
Stig Liljebladh	" "	" "
Vera Hjerppe	Hovgatan 24 Hjo	0503-10294
Gunnar Zetterlund	Blåklucksgatan 1	0503-10647
Helge Zetterlund	" "	" "
Vilhelm Zetterlund	Björkeväg 5	0503-18029
Lars Loh	Kornellstigen	0730418020
Margot Hellqvist	Samingsvägen 6 Hjo	0503-10251
Ulla Persson	Knäppplanvägen	0503/31531
Viola Olsson	Stårengatan 7c	0503/12577
Lasse Berg	Bågvägen 13	0503/31728

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Helene Stagfors	Augustgården Nollared	30978
Malin Stagfors	Nollared Augustgården	30978
Nina de Boussard	Bostov 4 13836 Älta	08-6484810
Christina Carlsson	Björkgatan 31	30777
Ingadill Larsson	Brunnhem, Stenstorp	460022
Roland Larsson	" "	0500-460022
Maj Erlandsson	Talldungen	0505-30306
Akne-Marie Hermansson	Udenäs	0505-20059
Louise Johansson	Udenäs	0505-20501
Mari Garhamn	Stora Valberget 2	0505-42023
Birgitta Mårtensson	Udenäs	0505-20340
Olsson Egon	Mölltorp	0505-30412
Vronne Lyckner	Tibro	0504-15456
Estu Lindberg	Tibro	0504-14310
Eric Boeck	Mölltorp	0505-30566
Manfred Boeck	Mölltorp	0505-30566
Ingvald	Wästerås	0739-718260
Wim Bül	Mölltorp	0505-30618
Anita Lindberg	Tibro	0504-12452
Ingegerd Klingvall	Udenäs	0505-20053
Per Klingvall	Udenäs	0505-20053
Stig Edvard	WÄRRET	0505-31008
Christina Ekman	WÄRRET	0505-31008
Dick Ekman	ÖSTERBÖ 5	0505-31110
Jonny Ekman	Mölltorp	0505-30141

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Eskil Andersen	Hjo	0503-31119
Lille Per	Hjo	0503 31790
Alfny Erik-Ekman	Hjo	0503 12512
Bengt Larsson	Tibro	0504-61860
Elie Larsson	- " -	0504-61860
Monica Engström	Hjo	
Evland Persson	- " -	
Asfrid Andersson	Hjo	0503-31119
Eloie Johansson	Hjo	0503-13122
Asfrid Berggren	Hjo	0503-31450
W. H. Ericsson	Hjo	" "
John Johansson	Hjo	0503-31811
Anneliese Johansson	Hjo	0503-31811
Kerstin Larsson	Hjo	0503-10433
H. Larsson	Hjo	- " -
Malin Johansson	Hjo	0503-13371
Anders		
Anders Nilsson	Hjo	0503-31690
Ing. Carl	Hjo	- " -
Hans-Knut Björklund	Fagerman	0504-20165
W. G. Björklund	- " -	- " -
Eva Bråte	Brålanda	0521-30327
Oskar Lindström	- " -	- " -
Leola Palm	Hjo	0503-12906
Roland Grön	Hjo	0503-31101

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Ove Sörman	Tibro	0504/12263
Lingja Sörman	"	"
Helen Eriksson	- " -	0504/15382
Tony Gustavsson	- " -	0504/20983
Stefan Sörman	- " -	0504/15382
Ingemar Johansson		0504 13112
Marianne Johansson	"	0504-13112
Hans Åberg	- " -	" 13600
Beaugt Axel	- " -	" 13102
Gunnar Åberg	- " -	0504-61905
Ulf Åberg	- " -	- " -
Stefan Sörman	- " -	0730-304400
Sybe Gunnar	- " -	0504-15260
Felicia	Hjo	0505-13628
Stefan Åberg	Tibro	0504-14717
Ulf Sörman	- " -	0504 15382
Sebastian Sörman	- " -	0504 18602
Dennis Sörman	- " -	14717
Magida Nyfelt	SKÖVDE	0702291615
Rune Johansson	Tibro	0504 10757
Gerd Lager	TIBRO	0504-15164
Julia Andersson	Tibro	0504-14910
Anne Boeg	"	0504/20302
Tord Sörman	"	0504/14717
Lena Sörman	"	"

Boje Nilsson - " - 0504/12434
Lenn Åbergsson - " - 0504/14814

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Anita Berg	Fagersanna	0504-20302
Malin Lindberg	- II -	0504-20498
Hampus Berg	- II -	0504-20498
Bo	Fagersanna	0504-20498
Mikael	TIBRO	0504 12272
Felix	- 4 -	0504-12272
Enlund Rindarup	Fagersanna	0504-20366
Jens Rindarup	- 2 -	0504-20366
DORIS BLOMBERG	- 1 -	0504-20404
Carina Jahn	- 2 -	0504-20658
Inga Lill Jahn	- 1 -	0504-20450
Bentli Jahn	- 11 -	0504 20450
Gerd Sörman	- 12 -	0504 20050
Gunnar Arckarsson	"	0504-20050
Tony Berg	Mölltorp	0505-30646
Tobias Berg	"	"
Marianne Ljölinder	Fagersanna	0504-20325
Leif Arckarsson	Mölltorp	0505-42024
Torsten Rindarup	Mölltorp	0505-42024
Klvan Månsson	- II -	" 31145
Elisabet Månsson	- II -	- II -
Bogert Eriksson	Kly	10426
Karolj Lindberg	Mölltorp	30008

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!
(Se bifogad skrivelse)**

[illegible]

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Rolf Skoog	Björnåsen vägen 5 449 40 No 2	0303 - 74 2356
Philo Thunberg	Björnbaksvägen 449 40 NUL	0303 - 74 2356
1/4 Jönäs	Tejlan Hög 50 442 90	0303-70817
Per Undeland	41663 Gårdsby Kungälvsgatan 5B,	0734-198450
Bengt Wollberg	Kobbeld 4 GBG	08 28 8419
Lars-Åke Jönäs	Fabriksväg 31 41251 636	031-826054
Linda Carlberg	Rosenhillsg 4 Gbg	0704-577060
Jan Holtt	Gösgården 42, Gbg	031-553583
Morten Johansson	Mejeriöden 11 Kbn	0300-61107
Bengt Palm	Nordostpass 12, Gbg	031-495348
Tagegerd Krantz	Marstrandsg 14 Gbg	031-516407
Lars Carlsson	Borås, Fallesping	0515-52016
Jan Litsen	Råslingsg 12 421 40 V. Frånåse	0709 - 147184
Månuke Litsen	Gråmorsdal 5 By 18	0708 -850248
Souglas Bratt	Marstrandsg 14 Gbg	031 516407
Bert Christen	Gråskärsgatan 132	01-459620
Jay Krantz	Opalgatan 117	031-493871
Åke	Fredrikstulls Hövud	031-841212
Per-Olof Lönn	— u —	— u —
Yngve Wahlberg	Holmbacken 4, Billdal	031-911273
Lilli Bohm	Holmbacken 4 Billdal	— u —
Birger Linn	Juteskärsg 52. VF	031-493663
Stig Fredriksson	Århusgatan 27 Gbg	031-149202
Ulfemar Ek	Blåsutg. 6	031-7048432
Siv Jansson	Enebågen 15	0504-12253

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-, flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

[illegible]

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen!

Namn	Adress	Telefon
Laila Munkstedt	Mollstedts väg 18, Tibro	0504-61224
Bengt Munkstedt	Mollstedts väg 18, Tibro	0504-61224
Lars-Erik Jacobsson	Mollstedts väg 16	0504/13945
Erik Jacobsson	Mollstedts väg 16	0504/13945
Anneli Hammarström	Mollstedtsv. 12	0504/61055
Sam J	Mollstedtsv. 12	-11-
Louilla Meijer	Mollstedtsv. 2	0504-14511
Anders Meijer	Mollstedtsv. 2	0504 14511
Yvonne Larsson	Mollstedts väg 20	0504-13682
Mr. Skulle	-11-	-11-
Madeline E. E. E. E.	Bultar von platen v. 1	0505-71415
Cristina Dahl	Friedsplan, 1	0500-416954
Katarina Astero	Norra bergv 15a	0500-437467
Leah Lindgren	Mellanvägen 55 Hjo	0503-13383
Lars Jansson	Syvägen 5 Hjo	0503-12068
Marianne Gustafsson	Vädersv. 43 Skövde	0500-430293
En Gohlberg	Slingsv. 4, Hjo	0500-31212
Ellen Magnusson	Alstermässg. 5, Skd	0500 486592

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Gunnelin Söderberg	Hjo	0503/31395
Kerstin Gustav	Hjo	0503/31404
Jan	Hjo	070/5873662
Birna Halldén	Hjo	0503/13342
Birgitta Högström	Hjo	0503/13191
Monica Håkberg	Hjo	
Elguilla Nalozinski	Hjo	
Gull Maj Sahlström	Hjo	0503-10678
Göran Midman	Hjo	0503-655895
Monica Persson	Hjo	0503/10139
Johny Edvardsson	Hjo	0503/31493
Åke Lundström	Hjo	0503/31944
Margareta Görander	Hjo	0503/12341
Åke Fredriksson	Hjo	0503/40017
Sven Thorsberg	"	
Åke Fredriksson	"	0503-17078
Marianne Larsson	"	
Tage Lenn Melin	- 4 -	0503-10601
Åke Stenell	"	0503-10854
Vivian Lamm	- 11 -	0503-10222

LedR dnr 24 643:60645

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Ėnebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Barbara Johansson	Bankeryd	036-377482
Lennart Johansson	- " -	- " -
Ingemar Roos	- " -	036-372602
Jagvar Roos	- " -	- " -
Åke Wälchke	Jönköping	036-162319
Örjan Stenårg	Bankeryd	036-372491
Brigitta Gustafsson	Jönköping	036-161367
Marcus Gadmar		
Åke Gillberg	Jönköping	
Åke Hesselqvist	Bankeryd	036-379307
Mary	Taberg	036-65143
Eva Hellsmar	Bankeryd	036-376778
Åke Rudin Thors	Bankeryd	036-378008
Åke Tjernström	Bankeryd	036-376779
Brigitta Johansson	Norramannan	036-69434

[illegible]

LedR dnr 24 643:60645

Vi vill inte tillåta utökad militär övningsverksamhet vid Hammaren/Enebågen! (Se bifogad skrivelse)

1/15

Namn	Adress	Telefon
Gro Mrs Johansson	Pienst.v. 14. Skövde	0520/433140
Ulf Johansson	— " —	— " —
Åsa Jansen	Nelliden 5326 Skövde	010-4245584
Mai Berggren	Prästg. 152050 Skövde	0520-450152
Solvik Flygskjut	Christen 1 Skövde	0520-19418
An Nilsson	Åker 1 24 Skövde	496868
Helen Häger	Havstam 36 Skövde	0709-329251
Anna Nilsson	Kvarnbäcksv. 12B	0505-30634
Lars Nilsson	Kyrkvägen 30 Möllep	0733-879750
Markus Sten	Holmgatan 10	
Ulf Nilsson	Holmg. 10 Tibro	0504-10254
Sebastian Sjöström	Holmgatan 10	0504-10254
Marie Mikkelson	Villag. 21 Värnamo	0500-744262
Ulf Sten	Norra Trängallén Skövde	0761-382313
Anders Rolf	KÄRRENSFJÄLL 1 T-DALA	0511-81484
Lennu Ruostelaine	Lekdarsv. 19	0736915599
Marina Karlsson	Lars Olofsg. 1B Skövde	0737-849492
Johanna Petersen	Förskoleväg 14B 54153 Skövde	070-2265617
Kari An Berglund	Rydvägen 7, 54673 Forsvik	073-0444632
Sofia Andersson	Kruthusvägen 13b, 54633 Karlstads	0709244853
Jan Gustav	Hallen 54593 Tveke	0506-14004
Susanne Örn	Karlomedev 8 Forsvik	0505-41176
Lin Y	Storgatan 16 Tibro	0504-14923
Adrian Gyllingberg	Kvarnbäcksv. 12B Möllep	0505-30634
Lelitha Gyllingberg	Kyrkvägen 3 Möllep	0505-30638

Vi protesterar mot försvarsmaktens planer på utökad skjut-, flyg- och bombverksamhet vid Enebågen, Hammaren.

[illegible]

**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
CHRISTINA SCHÄNTZ Gynna	Skolg. 11	0500/202829
Rolf Gynna	Skolg. 11 Skövde	- " -
Emelie Würoth	Falkenberg	
Fredrik Andersson	Falkenberg	0706632377
Agne Andin	Falkenberg	0706837331
Oliver Andin	Falkenberg	0730519863
John Hildén	Börje	0762-237777
Raymond Johansson	Sellholmsvägen	0705115454
SILKE Sandberg	Box 164 Hälsö	031-961542
GERAN SANDBERG	VÄSTERÅNG, HÄLSÖ	031-961542
Sally Rydman	Henfjärva	0513-36024
Anna Glan	Römlöv 2, Alingsås	0322-14844
Tom Anderö	Huldregatan 18 Birs	0761169336
Marcus Berggren	Pottebodagen 16 Mölndal	031-186722
Filip Hallbäck	Stora Levene Box 507	072-2253511
Kurt Valdivieso	Skolgatan 2D Strömstad	070 2322390
Camilla Nilsson	Svenljunga	0704-791933
2 Bratr	Strömstad	070 6809604
Anny Olsson	Göteborg	0706468399
Marianne Josefsson	Svenljunga	070-2918457
Donald Sandén	Göteborg	031-281417
Leonel Bylund	Partille	0735-578485
GUSTAV SINDER	GÖTEBORG	0701554449
Johnna Westerlund	Svenljunga	
Bö-Lennart Balth	Börje	070 126503

ledR dnr 24 643:60645

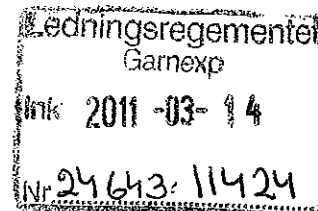
**Vi vill inte tillåta utökad
militär övningsverksamhet
vid Hammaren/Enebågen!**
(Se bifogad skrivelse)

Namn	Adress	Telefon
Solveig Söderberg	Vara	0511-121603
Helene Stenmyr	Lidköping	0570 10201
Anna Klemm Eriks	Lidköping	0570-61055
Eon O. Brin	Göteborg	0708 773239
Abdusshid Said Igua	Göteborg	0739 569032
M. L. L. L.	ÅMÅL	0703567439
Kristina Kärning	Göteborg	0707534507
Martin Flower	Göteborg	0733-701135
Nevea Brandt	Munkedal	0524-40038
Ulf L.	Skövde	0500-423081
Det Vinn Bengt Birra	Strömstad	0526-10694
MIKA VÄISÄNEN	SKÖVDE	0500-434120
Anders Skerfvar	SKÖVDE	076-7105555
Lasse Holm	GÖTEBORG	0705-411777
Anders L.	Alingsås	0734-219495
Slavica Djordjevic	Uddevalla	073-9847019
Anette Lindberg	Åhusberg	073-444037
Brigitta Nylander	Bankeryd	036/378386
HANS CHRISTOZG	GBG	0705-464856
Sandra Pettersson	Göteborg	031-413635
Mathias Wallon	Göteborg	031-413635
Anna Klara Bojö	Göteborg	0736-570997
Peter Flanck	Skara	070-7933276

[illegible]

Folke
Borgh/FOLBOR01/MIL/SE
2011-03-14 16:49

Till exp.ledr@mil.se, exp-ledr/MIL/SE@MIL
Kopia
Blank
Ärende Vb: Hammaren



----- Vidarebefordrat av Jan-Henrik Eriksson/JANERI09/MIL/SE 2011-03-14 09:56 -----



Ann-Sofie Andersson
<ansoandersson@hotmail.c
om>
2011-03-09 18:52

Till <jan-henrik.eriksson@mil.se>
Kopia <exp-f7@mil.se>
Ärende Hammaren

MPE lottning	Sign: <i>FD</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>J-H E</i>
TH:	

Hej,

Jag är en av talespersonerna för den aktionsgrupp som bildats i Brevik med anledning av Försvarmaktens planer på utökningar vid Hammaren. Vi har nu ryktesvägen fått reda på att ansökan inte kommer att skickas in till Länsstyrelsen förrän i slutet av april - stämmer det? Efter samrådsmötet sände vi in ett protestbrev till er där vi bad om att löpande få information om ärendet. Jag har även talat med Folke Borg om saken efter att vi undrade varför inte ansökan kom i december som var sagt. Då uppgavs vecka 11, vilket nu tydligen också har ändrats?

Därför önskar jag nu att ni meddelar oss direkt om allt som rör ärendet vid Hammaren och att vi även får samma information och remissutskick (dvs. MKB:n m.m.) som andra berörda organisationer och remissinstanser i området. Vi har i stort sett hela bygden bakom oss (ca 99 % av befolkningen) och anser därför att vår organisation bör vara representerad som adresserad remissinstans.

Kontaktadress för post är den samma som står i vårt protestbrev, som skickades redan i höstas:

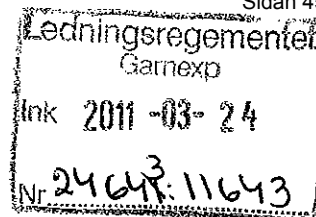
Ann-Sofie Andersson
Ripanäs 14
544 91 Hjo

protestbrevet finns också på vår hemsida

www.bevarabrevik.se

mvh

Ann-Sofie Andersson
Talesperson för Bevara Vättern och Breviksbygden



Pia Hjorth/PIAHJO01/MIL/SE
2011-03-24 07:33

Till exp-ledr/MIL/SE@MIL
Kopia
Blank

Ärende Vb: Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

För inregistrering.

643
KMÄ 24-641
Mål: ~~Karlsberg-flp~~ Tp Hammaren /PjH

Mvh /

Pia Hjorth
Administratör MPE

Försvarmakten
Ledningsregementet (LedR)
Miljöprövningsenheten (MPE)
PI 920
749 81 ENKÖPING

MPE Ledning	San: FS
Handl:	FR
Kopia:	LW, J-H/E /PjH
TH:	

Tfn 0171-15 79 21 Mobiltn 070-946 85 66
Fax 0171-15 79 03

----- Vidarebefordrat av Pia Hjorth/PIAHJO01/MIL/SE 2011-03-24 07:29 -----

Sture
Nordgren/STUNOR01/MIL/S
E
2011-03-23 17:05

Till Pia Hjorth/PIAHJO01/MIL/SE@MIL
Kopia Lina Weinmann/linwei01/MIL/SE@MIL, Folke
Borgh/FOLBOR01/MIL/SE@MIL, Jan-Henrik
Eriksson/JANERI09/MIL/SE@MIL
Ärende Vb: Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

För diarieföring.

Sture Nordgren
LedR Miljöprövningsenheten
PI 920
749 81 ENKÖPING
Tel 0171-15 74 15
Fax 0171-15 79 03
Mob 070-604 25 31

----- Vidarebefordrat av Sture Nordgren/STUNOR01/MIL/SE 2011-03-23 17:02 -----



Björn
Svensson/BJOSVE01/MIL/S
E
2011-03-23 15:30

Till SC-F7/MIL/SE@MIL, Emma van
Hal/emmvan01/MIL/SE@MIL, Sture
Nordgren/STUNOR01/MIL/SE@MIL
Kopia
Ärende Vb: Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

För kännedom

E-post

/Björn

— Vidarebefordrat av Björn Svensson/BJOSVE01/MIL/SE 2011-03-23 15:27 —



<ats.karlsborg@lfv.se>

2011-03-23 09:51

Till <claes-ake.eklund@mil.se>, <bjorn.svensson@mil.se>,
<henrik.wiklund@mil.se>

Kopia

Ärende VB: Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

Från: robert.larsson@lrf.se [mailto:robert.larsson@lrf.se]

Skickat: den 22 mars 2011 18:25

Till: ATS Karlsborg (ATS Karlsborg)

Ämne: Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

LRF:s regionstämma i Skara den 21 mars 2011 antog ett enhälligt uttalande om att

Försvaret måste sluta riskera Vätterns vatten

Vättern utgör en av södra Sveriges och norra Europas största dricksvattenreservoarer. I dagsläget tas vatten i närmare 20 kommunala vattentäkter i sjön. Kommuner som Jönköping, Skövde, Skara och Falköping tar vatten direkt från sjön. Linköping tar sitt vatten indirekt från sjön efter att det passerat Motala ström.

Försvaret planerar nu för utökade skjutningar i sjön. Planerna innebär att man begärt tillstånd för att skjuta mot mål i sjön 80 dagar/år mot att man tidigare haft tillstånd för 20 dagar/år. Stora mängder av ammunition av olika slag kommer att användas liksom raketer och bomber med upp till 100-talet kilo aktivt sprängmedel. Då även skjutningar från främmande makters flygvapen planeras saknas dessutom full insyn i vad ammunitionen innehåller. Förbrukningen av flygfotogen vid Karlsborgs flygplats var år 2009 193 kubikmeter och nu begärs tillstånd att förbruka nästan 6000 kubikmeter. Detta drivmedel förbrukas till stor del över Vättern med följd att vattnet kan påverkas.

I dagsläget skjuter försvaret ut ca 6 ton bly/år i sjön. Detta kan t ex jämföras med den senare tidens larm vad gäller bly i vattenkranar.

Vilka de långsiktiga följderna exakt blir av en massiv dumpning av "militärt skrot" i

Vättern, vårt dricksvatten, är det ingen som med säkerhet kan svara på.

Karlsborgsbygden riskerar även kraftiga bullerstörningar vilka kan skada såväl lantbruket, friluftslivet i bygden som boendemiljö för permanentboende och sommarstugeägare.

LRF Skaraborg känner ett stort ansvar för framtida generationers försörjning med mat, energi och friskt vatten då dessa resurser kommer att bli en bristvara i framtiden och därmed avgörande för mänsklighetens framtid.

Med hänsyn till kommande generationers framtida behov av rent dricksvatten kräver vi att all Försvarets skjutning i Vätterns vatten upphör.

LRF Skaraborgs stämma med 184 fullmäktige i Skara den 21 mars 2011

Frågor kan ställas till antingen

Enar Andersson, ordförande i Karlsborgsbygdens LRF, 0505-311 82 eller

Monica Didriksson, ordförande LRF Skaraborg, 070-205 65 38

**Robert Larsson
Regionchef LRF Västra Sverige
Lantbrukarnas Riksförbund**

**Telefon: 0522-64 25 41, 070-661 95 23
Växel: 0771-573 573
Fax: 0522-51 16 44
robert.larsson@lrf.se
Besöksadress: Skansgatan 3**

Postadress: Box 786
451 26 Uddevalla

[>>lrf.se](http://lrf.se)

[Bli medlem i LRF >>](#)

()

()

()

()

FÖRSVARSMAK-
TEN
Miljöutredningar
Hammar-
en

Ledningsregementet
Garnexo

Ink. 2011-04-19

Nr 24643:12261



Jan-Henrik
Eriksson/JANER109/MIL/SE
2011-04-15 11:20

Till exp-ledr/MIL/SE@MIL
Kopia
Blank

Ärende Vb: Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren.

Hej

Tacksam för registrering KMÄ 24 643 samlingsmål TP Hammaren.

MPE tottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW, JHE</i>
TH:	

Hälsningar

Jan-Henrik

Jan-Henrik Eriksson
Projektledare Miljöutredningar
FÖRSVARSMAKTEN
LedR, Miljöprövningsenheten
PI 920
749 81 Enköping
Tel: 0171-157920
Fax: 0171-157903
Mob: 0703-714141

----- Vidarebefordrat av Jan-Henrik Eriksson/JANER109/MIL/SE 2011-04-15 11:18 -----



"Rein Lillesaar"
<lillesaar@telia.com>
2011-04-13 19:31

Till <jan-henrik.eriksson@mil.se>
Kopia "'Roland'" <roland@all-radio.se>, "'Per Malmström'"
<per.a.malmstrom@telia.com>, "'Hans W Berglund, SBU
Kansli'" <hans.w@batunionen.com>
Ärende Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren.

Med hänvisning till av Er utsänd promemoria gällande **Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren**, hemställer om skriftligt samråd med myndigheter och intresseorganisationer.

LedR beteckn. 24 643:50625

-Där ni hemställer om *skriftligt samråd* eller besked om att vi *inte avser yttra* oss. Med senaste datum 2011-04-26.

Konstaterar vi, att yttrandetiden varit för kort för oss att rådfråga och värdera berörda båtklubbar synpunkter i frågan.

att vi vid SBF, Smålands Båtförbunds styrelsemöte ej kunnat sätta oss in i de lokala rådande förhållandena i Karlsborg.

-Alltså avstår vi (SBF, Smålands Båtförbund inom SBU, Svenska Båtunionen) att i detta ske avge något yttrande.

Med vänlig hälsning

Rein Lillesaar

Varpastigen 7, 56136 Huskvarna

0706351011, 036-132250, lillesaar@telia.com

()

()

()

()

MPE lokaltag	Un: <i>FS</i>
Handl:	<i>FS</i>
Kopia:	<i>LW, JHE</i>
TH:	

*Övningsregementet
Barnöxd*



christer haagman
<christer.haagman@gmail.com>

2011-04-19 09:57

Till jan-henrik.eriksson@mil.se, exp-ledr@mil.se 2011-04-19

Kopia

Blank

Ärende Samråd angående tillståndsprövning Hammaren

24643: 12259

Hej Jan-Erik!

Mitt ärende gäller de samråd som görs inför tillståndsprövningen av utökade skjutningar i Vättern och utökad flygverksamhet över sjön och Hjo kommun. Av någon anledning skiljer sig de båda samrådsunderlagen åt, det ena daterat 2010-09-14 som behandlats på möte med representant från Hjo och det andra skriftliga samrådet daterat 2011-04-05 som inte tillsänts Hjo kommun (och inte heller Karlsborgs kommun eller Länsstyrelsen?).

I det senare samrådsunderlaget finns bl.a. viktiga upplysningar om flygkorridorer och bullerberäkningar som saknas i det första samrådet.

Jag är övertygad om att Försvarmakten önskar en öppen process där inga sakfrågor göms undan. För alla parter är samrådet viktigt, framförallt för att den kommande miljökonsekvensbeskrivningen ska bli relevant och användbar.

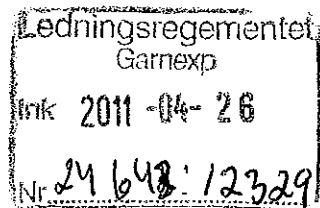
Som ledamot av kommunstyrelsen i Hjo, representerande Miljöpartiet de gröna, hemställer jag att Hjo kommun (och gärna även Karlsborgs kommun och Länsstyrelsen i Västra Götaland) får möjlighet att yttra sig över samrådsunderlaget daterat 2011-04-05. Kommunstyrelsen i Hjo sammanträder nästa gång den 1 juni. Skickas samrådsunderlaget ut nu innan påsk finns förutsättningar för beredning och beslut vid detta tillfälle.

Enligt 6 kapitlet 4 § i miljöbalken är en viktig del i samrådet information om "miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning". Vad jag kan se finns inte denna väsentliga information med i det skriftliga samrådsunderlaget daterat 2011-04-05. Däremot finns ett sådant dokument med i underlaget från samrådet i september förra året. Detta dokument bör, om det inte redan bifogats, sändas till samtliga på sändlistan (inklusive Hjo och Karlsborgs kommuner). Svarstiden bör av denna anledning också förlängas så att det finns realistiska möjligheter för myndigheter och intresseorganisationer att värdera informationen och formulera svar.

Med vänlig hälsning
Christer Haagman
076-804 87 06

E-post

MPE lottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW, JAE</i>
TH:	



Bevara Vättern och Breviksbygden

c/o

Ann-Sofie Andersson

Ripans 14

544 91 Hjo

Tel. 0505-31007

ORIGINAL
Åter Gårms
Efter hand: Lednings
slut

Bevara Vättern och Breviksbygden har beretts möjlighet att yttra sig rörande samrådsunderlaget inför tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren, daterat 2011-04-05.

Brevik, 2011-04-20

Svar till hemställan om skriftligt samråd med myndigheter och intresseorganisationer beträffande tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren.

En militär verksamhet i enlighet med samrådsunderlaget utsänt den 2011-04-05, med LedR beteckning 24 643:50625, är helt oacceptabelt och kan ej godtas. Nedan presenteras punktvis ett antal aspekter som var för sig visar varför Försvarmaktens planer inte kan accepteras.

1. **Buller.** Det skulle innebära oacceptabla förhållanden för berörda fastigheter och de boende där. De bullernivåer som presenteras kan ej godtas. Flygningar över mark måste helt uteslutas, liksom i anslutning till de välbesökta badplatserna i området. Inom området finns även en camping som just nu utvidgar sin verksamhet. Att utöka övningen över viken framför campingen vore att väsentligt försvåra viktig näringsverksamhet i bygden. Området har också en hög andel djurhållning, vilket gör föreslagen plats ytterst olämplig. Med en kraftig utökning, som därtill innehåller en hög andel buller från lågflygande helikoptrar, förvärras problemet ytterligare. Lantbruk och turism är centrala näringar på landsbygden och kan inte flyttas till andra områden, vilket däremot flygövningar kan. Dessutom avser Försvarmakten öva under den isfria perioden, vilket sammanfaller med bad- och campingsäsongen och djurens betesperiod. Av erfarenhet vet vi också att uppgivna gränser, höjdnivåer etc. har felbedömts eller nonchalerats vid överflygningar. Senare tids forskning visar att buller är en väsentlig hälsofara. Långvarigt buller i boendemiljön, som man inte själv har möjlighet att kontrollera eller stänga av, kan i förlängningen innebära ett akut livshotande tillstånd. Utöver allvarliga stressjukdomar ökar även risken för stroke enligt Socialstyrelsens senaste

miljöhälsorapport (2009). En undersökning av flygbullers påverkan på människor pågår genom ett samarbete mellan bl.a. Naturvårdsverket och Karolinska och beräknas vara klar under 2012. Denna bör Försvarsmakten ta del av innan den går vidare med planerna på täta övningar i bebyggt område. Detta måste beaktas på ett helt annat sätt än i det aktuella samrådsunderlaget och nyare bullerforskning måste redovisas i en ansökan. Bullerkartorna för JAS med Akan är ofullständiga och måste redovisas.

2. **Friluftslivet.** Flygningarna innebär även ett kraftigt intrång i det rörliga friluftslivet. Fiskehamn, flera badplatser och natursköna vandringsleder ligger i anslutning till övningsområdet. De flesta inflygningar kommer att ske vid fint väder och därmed inskränka rekreation och friluftsliv. Utökade flygtillfällen motverkar de satsningar som redan gjorts och görs på turismen i området, från bl.a. Karlsborgs kommun och med hjälp av EU: s landsbygdsstöd. Förutom camping, golfbana och nya satsningar på restauranger och café finns långa sammanhållna strövstigar inom det berörda området. Behovet av natursköna rekreationsplatser där man kan få uppleva tystnad är stort hos nutidsmänniskan och ökar ständigt. I Brevik kan man idka friluftsliv med båt, på stranden eller på vandringsleder och skogsvägar, vilket gör bygden mycket attraktiv. Stränderna hör till västra Vätterns allra bästa badstränder, mycket populära hos barnfamiljer. Badsäsongen i Brevik är utdragen och betydligt längre än de flygfria veckorna. Den pågår under hela sommaren och sträcker sig långt in på hösten. Även badgäster från omkringliggande kommuner besöker naturstranden Nolvik. En sådan unik plats bör, med tanke på vårt behov av rekreation, fritt badande och en aktiv fritid, skyddas från föreslagen verksamhet.

3. **Natura 2000-område, riksintressen i Miljöbalken.** Vättern är i sin helhet, tillsammans med stränder och öar, i hela den europeiska gemenskapens intresse utpekad som Natura 2000-område och anses skyddsvärd enligt miljöbalken för friluftsliv och fiske samt för dess natur och kulturmiljö; allt detta är nationella riksintressen. Nyligen skärptes skyddet än mer för vissa av Natura 2000-områden. Västra Vättern, där Hammarens skjutmål befinner sig, fick tillsammans med övriga delar av Vättern status av "särskilt skydd". Miljöminister Andreas Carlgren meddelade den 24 mars 2011 att "våra Natura 2000-områden är mycket värdefulla och innehåller stora delar av våra mest skyddsvärda miljöer. Det är mycket positivt att Sverige nu tar detta steg i våra åtaganden i nätverket och ger 90 procent av det totala antalet svenska Natura 2000-områden särskilt skydd". Vi har därför ett gemensamt ansvar att skydda Vättern. Även den fantastiskt sköna kulturbygden vi lever i omfattas av riksintressen i miljöbalken.

Kustremsan mellan Ulvhult och Hammaren, med hagmarker, vackra trähus, medeltidskyrka och fiskeläger är särskilt uppskattade av både bofasta och fritidsboende. Platser som Breviksbygden blir allt viktigare för människors hälsa och välbefinnande, varför den numera också anses väl värd att bevara. Med tanke på Vätterns, och dess omgivningars, höga skyddsvärden är det inte rimligt att skjutmålet Hammaren används för den föreslagna verksamheten. **Trots Försvarmaktens status som riksintresse måste miljöbalkens skydd för Vättern och Natura 2000-certifieringen beaktas och alternativa övningsplatser därför noga undersökas.**

4. **Fredningsområde för fisk.** Enligt samrådsprotokollet framgår att inte några skjutningar kommer att ske mot mark. Det innebär att huvuddelen av skotten kommer att slå ner i vattnet. Det uppges även att raketer som exploderar i vattnet kommer att skjutas. Hela området Breviken, Nolvik och Kråksviken ingår i det fredningsområde som ska skydda bl.a. sikens lekplats. I området är fiske förbjudet under tiden 15 september till 31 december. Att tillåta sprängladdningar att brisera i vattnet under fredningstiden är helt orimligt. Dessutom är inte "vanlig" ammunition ofarlig. I de grunda områden – två till fem meters djup – där skjutningarna kommer att ske förefaller den anslagsenergi som finns i en projektil räcka för att motsvara en mindre sprängladdning. Försvarmakten måste redovisa hur fisk påverkas av skjutning direkt mot vattnet. Även inom detta ämnesområde är Försvarmaktens handling utsänd den 5/4 ofullständig. Håkan Johansson säger att exploderande raketer kommer att användas, men på s. 6 används den vaga formuleringen "Brisant ammunition avses inte användas vid flygmålet". Oavsett vilket – är det inte tillåtet att fiska inom området under fredningstiden kan det inte vara tillåtet att skjuta tiotusentals projektiler i vattnet. Tidigare har lekplatsen för asp försvunnit på grund av militär verksamhet i området. Den rapport från Yrkes- och miljömedicinskt centrum i Linköping som nyligen konstaterade att fisken i Vättern fortfarande innehåller alltför höga halter gifter för att kunna rekommenderas som matfisk, måste beaktas även av Försvarmakten. Gifterna i dagens fisk beror på gamla synder, och vi bör därför inte tillföra nya gifter och störningar till Vättern som påverkar fisken långt in i framtiden. **Vi kräver en redovisning av hur kemikalierna och tungmetallerna i ammunitionen, samt buller och nedslag påverkar fisken.**

5. **Vättern är dricksvattentäkt.** Mer än en kvarts miljon människor tar i dag sitt dricksvatten från Vättern. Flera kommuner vid norra Vättern i nuläget planerar för vattenuttag. I en värld där det råder brist på rent vatten, en situation som dessutom högst sannolikt kommer att

förvärras ytterligare mycket snart genom de pågående klimatförändringarna, bör försiktighetsprincipen gälla och ingen mer ammunition, skräp eller utsläpp bör medvetet skjutas eller dumpas i eller över Vättern. På grund av den långa omsättningstiden (ca 60 år) på Vätterns vatten skulle en försämring av vattenkvalitén vara något som vi skulle få leva med under mycket lång tid. Dessutom finns redan nu forskning som visar att Försvarets ammunition faller ut mer ämnen och tungmetaller än vad som uppgivits av Försvarsmakten.¹ Det handlar inte bara om tungmetaller som bly och koppar, utan också andra kemikalier som t.ex. frigörs när raketer och facklor fälls över Vättern. Dessutom handlar det om rent fysiskt skräp som inte bör hamna i en sjö som är en av de största dricksvattenresurserna i Europa. En jämförelse kan göras med gällande lagstiftning för nedskräpning som innebär bötfällning av medborgare vid överträdelse. En myndighet bör inte då få tillstånd att släppa ner tonvis med skräp, tungmetaller och kemikalier i vårt dricksvatten. Att myndigheter får fortsätta förorena dricksvatten, när andra näringsverksamheter och privatpersoner har miljöföreskrifter att följa, just för att skydda vattnet, sänder helt fel signaler. Förtroendet för myndigheterna riskerar att undergrävas, vilket är oroande och bör undvikas. Det saknas även globala perspektiv på Försvarsmaktens planerade verksamhet. Enligt underlaget och nuvarande inriktning på verksamheten rör det sig om förberedelse för krigföring utomlands. De allra flesta krig och konflikter i dag rör sig om kampen om nödvändiga resurser som mat och vatten. Det är således en allvarlig paradox att Försvarsmakten ämnar förbereda sig för att delta i dessa konflikter genom att själv förorena utmärkt dricksvatten. Hur många studier som än görs av redan dumpat material kan vi aldrig med säkerhet veta hur detta påverkar Vätterns vatten och ekosystem i framtiden. Väder och klimat förändras snabbt nu, och är än mer oförutsägbart än forskarna trodde för bara några år sedan. Vi kräver att Försvarsmakten tar hänsyn till den forskning som redan finns om ammunitionsdumpning och skrot i vattendrag. Vi kräver även en kartläggning av hur mycket ammunition som skjutits eller dumpats genom åren och som ligger kvar på Vätterns botten. Vi vill också att mätningar av ämnen från ammunitionsrester görs på botten och i eventuellt bottensediment vid tidigare övningsplatser, samt ute vid det föreslagna skjutmålet Hammaren och att dessa redovisas tydligt i en ansökan. Hänsyn till globala vattentillgångar måste i fortsättningen också tas. Slutligen kräver vi att ingen ny ammunition, avfall eller kemikalier tillförs Vättern vid framtida militära övningar. Det som redan hamnat där genom åren bör även i så stor

¹ Se t.ex. vidare hänvisning här: <https://gup.ub.gu.se/gup/record/index.xsql?pubid=83962>
Eller här: <https://gup.ub.gu.se/gup/record/index.xsql?pubid=58253>
Men även annan aktuell forskning bör beaktas.

utsträckning som möjligt – utan att ytterligare äventyra vattnet – avlägsnas. Vi vädjar också till Försvarmakten att den, när vi nu går in i en tid av ökad miljömedvetenhet både här hemma och utomlands, visar upp gott omdöme och i övrigt som myndighet agerar moraliskt förebildligt.

6. **Bränsleutsläpp över mark och vatten.** Hur mycket flygbränsle som den föreslagna verksamheten gör anspråk på saknades i underlaget. I ett samrådsunderlag för Karlsborgs flygplats anges dock att man där vill öka användningen av flygfotogen 75 från 193 till 5 600 kubikmeter per år. Ändå framgår det av underlaget för Hammaren att man planerar att starta och landa JAS 39 Gripen på respektive hemmabas under övningstillfällena, vilket innebär att ytterligare en stor andel bränsle kommer att användas som inte syns i redovisningen för Karlsborgs flygplats. Det finns en oro i bygden att det finns ett samband mellan cancerfall och neurologiska sjukdomar och flygets tidigare bränsleutsläpp. Vi vill att Försvarmakten utreder och redovisar samband mellan cancerfall och neurologiska sjukdomar och flygbränsle. Förutom hälsofaran för den drabbade befolkningen är området en jordbruksbygd. Det borde vara en självklarhet att inte medvetet förorena central livsmedelsförsörjning genom att förlägga omfattande flygövningsverksamhet till ett sådant här område. Samband mellan flygbränsle och cancerfall och neurologiska sjukdomar inom tidigare flygområden har ännu inte utretts på ett tillfredsställande sätt, vilket bör göras innan tillstånd ges för ny och utvidgad verksamhet. Noggranna studier bör också göras på innehållet i dagens flygbränsle och sambandet mellan ovan nämnda sjukdomar. Total mängd bränsleutsläpp måste redovisas i en ansökan. Vidare bör hänsyn tas till områdets livsmedelsproduktion och Vättern som dricksvattentäkt när det gäller utsläpp av dessa stora mängder bränsle. Alternativ övningsplats måste därför tas fram.

7. **Ny verksamhet.** Den planerade övningsverksamheten är ny och inte bara en utökning av den tidigare. Nyheterna handlar bl.a. om helikopterflygningar, dygnetruntövningar, berörda områden och okända vapen och ammunition från främmande flygstridskrafter som inte närmare specificeras, samt en ny verksamhetsutövare. Sedan flygflottiljen lades ner har dessutom ny lagstiftning tillkommit genom Miljöbalken, och hela området har fått särskilt skyddsstatus av Natura 2000. Det uppges även att FMV önskar materialutprovning utan att detta preciseras. Vi kräver en fullständig redovisning av vad FMV:s verksamhet skulle innebära, samt antal dagar. Det är viktigt att pröva den planerade verksamheten som en ny

verksamhet och samtidigt ta hänsyn till de många skydd som Vättern och dess omgivningar nu omfattas av.

8. **Bristande trovärdighet i miljöfrågor.** Vi ifrågasätter även Försvarets trovärdighet i andra miljöfrågor som avfallshantering och sopsortering. Enligt underlaget (s.8) uppger Försvarsmakten att sådan förekommer och att källsortering sker vid skjutmålet Hammaren/Enebågen. Vi bifogar i **bilaga 1** några bilder tagna den 14 november 2010 på Enebågen. I det ena fallet är det metallskrot som legat mycket länge i naturen, på den andra platsen hade det nyligen eldats en större sophög. Ni ser på bilderna att det i skräphögen även funnits kontorsmöbler. Platsen där skräpet hade eldats på var på en udde bara några meter från strandkanten. **Försvarsmakten har således visat uppenbar nonchalans gentemot den miljö de vistas i, varför vi ifrågasätter huruvida den nu ska kunna vinna förnyat förtroende och ytterligare trovärdighet i dessa och andra miljöfrågor?**

9. **Allmänhetens synpunkter.** Av vilken anledning redovisas inte allmänhetens synpunkter från det muntliga samrådet? Som verksamhetsutövare ska Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarsmakten bedömde enligt annonsering att ”boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda”, ändå finns endast uppteckningar av myndigheter och tjänstemän i samrådsunderlaget som vi enligt hemställan ombeds ha synpunkter på. Detta trots att boende i det utpekade området även skickade in en skriftlig sammanfattning i god tid innan svarstiden för det muntliga samrådet gick ut. **Försvarsmakten ombeds därför att i fortsättningen sända ut underlag som omfattar samtliga synpunkter.**

10. **Ofullständigt och otydligt.** Utöver de oklarheter som påpekats ovan under respektive punkt är underlaget på flera andra sätt otydligt och ofullständigt utformat. Bland annat saknas ljudkartor för Hkp 16. Det är också oklart huruvida ett dagpass som förlängs till kvällspass räknas som två skjutdagar eller inte. Vidare framgår inte om de 20 dagar UAV ska få tillåtelse att öva ingår i de 80 dagarna eller om det handlar om totalt 100 övningsdagar? **Det finns dessutom redan befintlig militär övningsverksamhet vid Kråk och det är i en tillståndsprövning nödvändigt att se till helheten och totalt antal övningsdagar i området.** Det finns allvarliga brister i redogörelsen för ammunitionsinnehållet där endast storlek redovisas och inte det mest väsentliga: vad den innehåller. Inte heller förklaras vad motmedel som remsor och facklor består av. Total sprängkraft redovisas inte heller. Underlaget ger inte

några svar på vad de utländska truppernas ammunition innehåller. Det finns oro för att radioaktiva isotoper används. Hur Försvarsmakten kontrollerar andra länders övningsammunition måste tydligt framgå i en ansökan. Samrådet utsänt den 5/4 innehåller också nya uppgifter och flygkartor som inte redovisades vid det muntliga samrådet, och där även nya områden är berörda. Vi saknar även flygkartor över inflygningarna från berörda flygbaser.

Det aktuella samrådsunderlaget är i nuvarande utformning alltför otydligt på många viktiga punkter, vilket gör det mycket angeläget att vi får del av miljökonsekvensutredningen för att vi i detalj ska kunna svara på Försvarsmaktens hemställan². Samtliga här och ovan påpekade oklarheter bör rättas till i en ansökan.

12. **Aktionsgruppen Bevara Vättern och Breviksbygden.** Vi har ett nära samarbete med Breviks hembygdsförening, där vi alla är medlemmar. Gruppen har bildats för att förhindra de planer som Försvarsmakten föreslår i samrådsunderlagen 2010-09-29 och 2011-04-05. Gruppen har sedan september 2010 träffats regelbundet och företräder hela bygden. Vi har i stort sett hela bygden bakom oss: i det närmaste 100 % har skrivit på vår namninsamling om att de står bakom protesten mot Försvarsmaktens planer över Brevik och Vättern och vid skjutmålet Hammaren. Därtill har många sommar- och campinggäster, fritidsboende, båthamnsmedlemmar och andra båtägare, golfspelare vid Brevikens golf och badgäster från Tibro, Hjo, Karlsborg och Skövde med nära anknytning till Brevik skrivit på vårt upprop mot dessa planer. Men också människor från andra delar av Sverige har hört av sig och på olika sätt visat sitt stöd för våra protester. Hemsidan har även besökts av många i utlandet, där särskilt tyskar har visat stort intresse för att rädda Vättern från föreslagen verksamhet. Totalt har vi i nuläget samlat in drygt 1800 namnunderskrifter mot de planerade flygövningarna. Vi bifogar även i **bilaga 2** de kommentarer och hälsningar till Försvarsmakten och beslutsfattarna vi samlat in via vår hemsida.

Utöver de skäl som anges ovan under respektive punkt har vi även starka känslomässiga band både till bygden och till den unika sjön Vättern. De rader som inleder bevarandeplanen för Vättern som Natura 2000-område är något vi alla kan skriva under på:

² Miljökonsekvensutredningen skickas till: Bevara Vättern och Breviksbygden c/o Ann-Sofie Andersson, Ripanäs 14, 544 91 Hjo

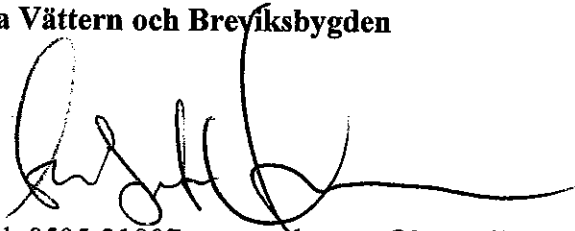
Sjön är en otrolig skapelse till form och innehåll, ett ekosystem som är utvecklat genom årtusenden, en miljö som inspirerat och erbjudit livskraft genom historien. Få liknande sjöar och miljöer står att finna i Europa, eller kanske inte ens i världen.

Vi uppmanar härmed Försvarsmakten att söka en annan plats eller en annan teknisk lösning för dess övningsbehov. Skjutmålet Hammaren vid Enebågen är helt enkelt inte rätt plats.

Hälsningar

Aktionsgruppen Bevara Vättern och Breviksbygden

Vid protokollet



Ann-Sofie Andersson tel. 0505-31007, ansoandersson@hotmail.com

Fler kontaktpersoner för gruppen finns på vår hemsida: www.bevarabrevik.se

Bilaga 1



Bilaga 2

Kommentarer från vår hemsida angående den föreslagna verksamheten i samrådsunderlaget.
De senaste först.

Av **Johan**, 2011-04-20 22:43

Eftersom bombningarna och övningarna i övrigt förmodligen inte har det minsta med vårt försvar att göra, utan är ett led i att bli duktigare på att bomba i länder som Afghanistan och Libyen och andra oroshärdar utomlands i framtiden, så tycker jag inte att vi ska offra vår natur och vår frid för saken.

Av **David Lagerberg**, 2011-04-19 09:54

Bra initiativ =)))

Av **Johan Hallberg**, 2011-04-19 08:28

De kan väl skjuta i en öken .

Av **Janne Andersson**, 2011-04-08 16:57

Stoppa eländet nu! Militären har förstört tillräckligt i Vättern.

Av **Janne Andersson**, 2011-04-08 16:56

Stoppa eländet nu! Militären har förstört tillräckligt i Vättern.

Av **Monica Åkeson**, 2011-03-12 09:31

jätte bra initiativ

Av **MICKE**, 2011-03-06 23:15

Är inte området runt Sidö Sikens reproduktionsområde?
Isf är det väl vansinne o skjuta där?

Av **Yvonne Wienecke**, 2011-03-01 12:48

Schade um die Natur!

Av **sven-erik hallberg**, 2011-02-25 13:17

Positivt att sidan finns och en stor eloge till grundaren i Brevik. Vätternvattnet är världsunikt och klassificerat som livsmedel. Idag är det miljoner människor i trakterna runt sjön som brukar detta vatten dagligen plus att det både yrkesfiske, sportfiske och även andra turistaktiviteter som drar nytta av Vätterns underbara miljö. Att släppa bomber och skjuta raketer hör definitivt inte hemma i dessa vatten. Blir det verklighet bör nog funderas över Europa- och miljödomstol

Av **Cattis Laska**, 2011-02-22 00:21

Göteborgs skärgård, Vättern, Norrbotten, här startar krig. Men det betyder också att vi kan stoppa det här!

Kom och träffa Ofog på turné för att prata om hur vi stoppar krig och militarism.

<http://www.warstartshere.com/content/ofog-p%C3%A5-turn%C3%A9>

Av **Anders Wiberg**, 2011-02-18 17:54

Försvarsmakten har redan förstört tillräckligt. Det räcker nu.

Av **Mica Lisitschkin**, 2011-02-18 10:54

Sverige låter andra länder öva krig på vår mark (Uppe i norrland finns ett 24000km2 stort område NEAT, North European Aerospace Testrange)med andra ord börjar krig här i sverige. Dessa övningar, vårt stora export av vapen (vi ligger på andra plats i världen om man räknar vapen per capita), även till länder som kränker mänskliga rättigheter och att vi idag deltar i Nato styrd krig i Afganistan, visar på att Sverige är i fel bana. Vad händer vårt bidrag till global hållbar utveckling och bidrag till fred? Det är ganska tyst om allt detta eller så används felaktiga ord för att beskriva vad det är som händer. Vi behöver mobilisera ett massivt motstånd! Om vi är många som säger ifrån kan vi förändra verkligheten. Frågar är hur vi får med oss en stor kritisk massa för att åstadkomma denna förändring?

Av **krister karlsson**, 2011-02-17 20:38

tänk på att när denna utökade krigsverksamhet vid och i Vättern sätter igång så är det såtenäs flottilj som drabbas av alla startande och landande krigsflygplan, det är dom som bor i närheten av flygfältet som drabbas.

nu när våren närmar sej med stora kliv, protestera med alla medel, försvarsmakten tänker ju inte fråga om lov om dom får lika krig ihop med nato/USA, dom gör det bara, låt oss som vet vad som komma skall göra detsamma, agera utan att fråga om vi får.....

Av **Arg och försvarslös**, 2011-02-14 08:22

Hur i h-e kan Försvarsmakten ens tänka tanken att låta utländska flygvapen testbomba i en stor dricksvattentäckt?!? Sverige är ju "neutralt" och då blir det väl så att "alla sidor" måste tillåtas att provbomba, eller???? Varför ska ett så litet land som Sverige förstöras av andra länders bomber, när vi inte ens är i krig!???? Jag tror inte att ett sådant beslut skulle tas om det fanns mer kvinnor i toppen av Försvarsmakten!

Av **Göran Segerstedt**, 2011-02-13 20:07

Förstör ej vår fina sjö med dricksvatten och bad - Varför bomba i Sverige när vi knappt har kvar nåt försvar - bomba utomlands.

Av **Arild Svensgam, Åsarp**, 2011-02-13 11:52

Jag vill dricka vattnet rent utan gift, som jag betalar för!

Av **Lena ilhag**, 2011-02-12 10:21

Helt vansinnigt att naturmiljöer riskeras att förgiftas av miljöfarliga ämnen. Ompröva tillståndet till försvaret□

Av **Karl-Erik Jonsson**, 2011-02-10 15:50

När man har lagt ned försvaret varför ska man då fortsätta att skjuta?!

Av **LENNART RYDEN**, 2011-02-07 20:41

Var mycket i brevik när jag var ung ! Otroligt vacker bygd ! Bevara den. Låt militären leka krig i sandlådan.

Av **Sven Hugo Larsson**, 2011-02-06 19:46

Det är mer än nog nu ! 1950 såg jag från Karlsborgs Kyrktorn hur dåvarande hela Sveriges flygvapenflotta bombade utanför Bredvik.Efteråt invaderades viken Av småbåtar som hovade upp uppfluten fisk. an kan undra hur många ton fisk som förstörts härav på dessa 60 år? Ska dom fortsätta kan

dom använda lös ammunition. Det borde finnas mätteknik nu för träffregistrering

Av **Helena Verghese Borg**, 2011-01-28 17:51

Det här är ju rena rama vansinnet! Det måste ju finnas andra, mindre sårbara ställen där "killarna" kan leka med sina flygplan och vapen.

Av **Bevara Vättern och Breviksbygden**, 2011-01-23 14:13

Du har helt rätt Andreas, och självklart har vi även det perspektivet. Det blir allt mer ont om dricksvatten inte bara globalt utan också här i Europa och då ska man naturligtvis inte på något sätt äventyra Vättern. I vår överklagan av ärendet kommer vi att belysa såväl globala som lokala aspekter på det planerade vansinnet och även bifoga alla de kommentarer från er som tar er tid att skriva ett par rader. Det är värdefullt!

Av **Andreas**, 2011-01-18 19:58

Med all respekt för er som bor eller har sommarbostad i området. Jag tycker problemet är större än buller och ljud (om det nu är det man tänker på när man funderar på hur det ska gå med alla som har bostad där)

Som boende en bra bit från aktuella platsen kan jag bara säga att det är sorgligt att Sverige år 2011 över huvud taget kommer på denna idén. Man ber befolkningen tänka miljövänligt och t.ex åka kollektivt jobbet. Samtidigt ska man dumpa skrot och förbränna bränsle i och runt denna unika vattenreservoar. Och vad kommer inte kalaset att kosta då..... Suck!!!

Av **Carro**, 2011-01-17 18:14

Hur kommer de gå för oss som har bostäder/sommarstuga i Brevik/Enebågen?

Av **G Karlsson**, 2011-01-15 18:07

Myndigheterna borde skämmas när de tillåter förstöring av rent vatten och ren miljö.

Av **A.Brodin**, 2011-01-14 15:32

Försvaret är ju skrotat! Så varför måste man göra detta ?

Av **Barbro Skoog Stenström**, 2011-01-13 22:05

Alla rödingar ropar:Upp till kamp för Vätterns Rena Klara Vatten!

Av **Kjell Martinsson**, 2011-01-13 13:16

Jo, jo. Vad finns det för anledning att stressa fiskarna och kräftorna i Vättern? Dels med projektiler och dels med olika miljöförstörande ämnen.

Av **Monica Frisk-Rosvall**, 2011-01-13 00:21

Det kommer väl att handla om BÅDE bly och uran, eftersom "samövningarna" kommer att ske tillsammans med främmande makter. Försvaret är mycket vagt när det gäller typen av plan och ammunition hos medverkande länder...Måste vara oerhört svårt att göra en vettig konsekvensanalys på de grunderna!

Av **Stefan Eriksson**, 2011-01-12 17:50

Är lite fundersam över allt bly som kommer att spridas i naturen och i sjön.

Undrar hur många ton det blir på fem år.

Finns det någon som analyserar konsekvenserna innan tillstånd ges?

Av **Jan Gustafsson**, 2011-01-12 11:22

Samhället skulle nog må bra av att ge många högt uppsatta militärer förtidspension. Först försöker de stoppa miljövänlig elproduktion (vindkraft) och nu ansöker de om att få bedriva miljöfarlig verksamhet i stor omfattning. Det känns som de har levt i sin egen lilla värld alldeles för länge.

Av **Solveig Silverin**, 2011-01-11 22:34

Det är ytterst märkligt att vi i fredstid skall belasta våra värdefulla naturmiljöer vid våra stora insjöar när försvaret har tillgång till stora skjutområden vid kusterna. Försvaret sprider dessutom olika miljöfarliga ämnen och metaller inom skjutområdet. Dessutom är er verksamhet grovt störande för både djurlivet och de boende i trakten. Jag föreslår att försvarets tillstånd för skjutövningar upphävs vid Vänern för att skydda denna unika naturmiljö från förgiftningsskador och bullerskador genom försvarets verksamhet i området.

Av **Mikael Brewitz**, 2011-01-10 10:10

Var finns miljötänket??? Myndigheter talar om att den enskilde ska vara rädd om miljön och helst inte ens köra bil. Hur vore det om våra statliga myndigheter kunde föregå med gån exempel?? Att förgifta vårt dricksvatten är horribelt och kommer att leda till framtida sjukdomar och genetiska skador på framtida befolkning. Försvaret kan sälla sig till Svenska vattenfall som lägger på elcertifikatsavgift för framställande av "grön el". Dessa pengar har använts för investeringar av brunkolseldande elkraftverk i Tyskland som sprider ut lika mycket koldioxid som 10 miljoner bilar gör på ett år. Då vi har 2 miljoner bilar som dagligen rullar i Sverige innebär detta att det inte räcker med att hela Norden skrotar sin bilpark.

Av **Monica Frisk-Rosvall**, 2011-01-09 14:03

Skåms, Försvarsmakten!

Med berätt mod tänker ni förstöra värdefull kulturhistorisk mark och miljö. Med berätt mod tänker ni sälja en bit Sverige till främmande makter, där de tillåts pröva sina förstörelsevapen. Jag har alltid trott att jag lever i ett fritt, demokratiskt, fredssträvande och neutralt land. Jag har alltid trott att alla vi som bor i landet strävar efter att skydda och bevara vår fantastiska miljö.

Försvarsmakten har med sitt utspel fått mig att tvivla...

Av **Stefan Räjert**, 2011-01-02 16:53

Vatten är guld värt, var rädd om det vi har, till synes i överflöd.

Vättern är trots sin storlek känslig och sårbar för påverkan.

Av **Jeanna Ovarnström**, 2010-12-17 10:41

Bra sagt Bo Wallin! Påminn oss om vattnets unika egenskaper, skriv det till försvarsmakterna!

Av **Irene Löfving**, 2010-12-16 21:29

Det går inte att förstå att någon ansvarig svensk organisation medvetet kan vilja ägna sig åt en sådan miljöförstöring.

Av **Hanna**, 2010-12-16 21:08

Jag bor i Hjo och har växt upp med att åka till Brevik nästan varje dag varje sommar för att bada. Jag har visserligen bara levt i femton år, men man undrar ju faktiskt vart samhället är på väg. LÅT BREVIK VARA

Av **Linnea Ager**, 2010-12-14 18:40

Omoget förslag ÖB. /Linnea 4 månader

Av **Ville Ager**, 2010-12-14 18:36

Bomba inte vår badplats! Bombas det inte tillräckligt här i världen? Bombat...

Av **Britt branzell**, 2010-12-12 14:23

Låt Vätterns vatten vara ifred!

Av **John Carlsen**, 2010-12-12 12:33

Känns som att försvarsmakten mycket väl är medvetna om miljökonsekvenserna i detta fall, men väljer att förneka och skapar istället argument som stödjer deras egen agenda. De måste överbevisas och vi som motsäger oss detta måste få stöd hos forskare och formellt accepterade auktoriteter för att få genomslag. Annars kan vi räkna med att bli överkörda. Stå upp för sanningen och kämpa vidare!

Av **Åke karlsson**, 2010-12-12 08:16

Försvarets skjutningar i Vättern bör förbjudas.

Av **Hans Gustavsson**, 2010-12-11 23:22

När man avfyrar detta skrot ut i vattnet, så borde man ju kunna visa upp en konsekvensanalys, som stödjer skjutandet och vad blir konsekvenserna. Detta vill man inte göra för det visar tokigheten i det hela.

Av **Ronny Lindberg**, 2010-12-11 22:47

Allt vatten som finns i dagen är ovärderligt. Både för människa, djurliv och natur. Vättern är en av de större insjöarna som måste värnas och skyddas.

Av **Susanne Stensson**, 2010-12-11 21:03

Helt sjukt- med tanke på att vättern är fler kommuners dricksvatten- och redan illa ute: Som om vattnet i Vättern vore rent. kolla här om höga halter miljögifter hos storkonsumenter av vätternfisk!

PDF- faktarapport

<http://www.imm.ki.se/Datavard/PDF/7403.pdf>

En länk till.

http://www.lst.se/jonkoping/projektwebbar/vatternvardsforbundet/Miljotillstandet+i+Vattern/Miljogifter_i_fisk.htm

Fick tips om dessa rapporter på fb- från en läkare som haft kontakt med miljötoxikologiska labbet på Örebro Universitet..

Örebro får oxå sitt dricksvatten från vättern...som fler kommuner i vårt land!

Av **Lars Ahlström**, 2010-12-11 20:31

Hur är det med att vinna folkets hjärtan, ÖB?

Av **Bo Wallin, Sälen**, 2010-12-10 17:10

Rent vatten är heligt i en tid då vi smutsar ner våra vattendrag. Vatten är jordens blodomlopp och där vatten finns hittar vi liv. Vatten är helt unikt och beter sig som ingen annan vätska vi känner tilli universum.

Av **Barbro Johansson**, 2010-12-09 16:04

Vättern är en oas för oss som
bor här, låt den förbli det.

Av **Ulla-Britt Kjellander**, 2010-12-07 20:00

Lämna Vättern i fred

Av **Ann-Sofie**, 2010-12-07 18:47

Svar till Niklas, ang. objektivitet m.m.

Det är en rejäl ökning och en av svagheterna i ansökan är just varför denna massiva ökning behöver göras. Eftersom vi inte fått några förklaringar till motiv, så lade vi till detta med att Sveriges suveränitet inte hotas i nuläget. Dvs. vi vill ha svar på varför man då utökar övningarna här, då vi inte förstår behovet bakom.

Ang. global vattenbrist. Om internationella samövningar ska ske som ett led i att bemöta allt fler konflikter grundade i vatten- och matbrist, så bör dessa naturligtvis ske på ett sätt så att man inte ytterligare förvärrar det GLOBALA tillståndet för rent vatten. Ledningar från norra Europa ner till kontinenten med rent vatten diskuteras ju redan i dag, så det är väl i allra högsta grad relevant att ta hänsyn till vid ett ev. tillstånd även hur vi behandlar våra vattentillgångar?

Men visst svenskt inbördeskrig grundade i klimat/vatten/resurskonflikter kan absolut inte uteslutas i framtiden. Det kan de inte någonstans. Då den parasit som nu förgiftar vattnet i Östersund befaras öka i Sverige i takt med klimatförändringarna vet vi ju aldrig hur morgondagens Sverige kommer att reagera om det mest väsentliga - dricksvattnet - plötsligt blir otjänligt på många orter. Folk krigar för vatten just nu på många platser i världen, så inget kan uteslutas. Men låt oss för guds skull hoppas att vi slipper detta!

Även vid bombningarna i norr så har protester skett ang. innehåll i utländsk ammunition. inte sällan används t.ex. uran/använt kärnbränsle vilket kritiserades från flera håll bl.a. vid den stora övningen i våras.

ang FMV och behovet - ja vi ifrågasätter just att vi inte fått svar på varför vi plötsligt har behov av en så kraftig utökning. Vi har inte fått svar på detta.

Som vi skriver finns ju andra lösningar, som simulatorer etc. som FMV kan satsa på i Karlsborg om de värnar verksamheten just där.

Tack för dina synpunkter och ditt engagemang i frågan!

Av **Tim**, 2010-12-07 09:52

Bevara vättern utan beskjutning!!

Av **Niklas**, 2010-12-07 00:03

Protesten är på många sätt befogad och jag håller med om mycket men dess brist på objektivitet gör att den känns oseriös i vissa stycken. Kanske hade man tjänat på att skipa de mest krystade argumenten?

"Fullgoda motiv saknas då Sveriges suveränitet i nuläget inte hotas och förekommande

terrorism svårligen bekämpas genom luftangrepp. Att upplåta övningsområde till utländska stridskrafter är oroande av många skäl, bland annat på grund av oklarheten kring ammunitionens innehåll."

Nej terrorism bekämpar man knappast från luften men då terrorism är en polisiär fråga och inte en militär vet jag inte varför man ens tar upp detta. Nej Sveriges suveränitet är idag ej hotad. Däremot har vi genom demokratiska val bestämt att internationella insatser är en mycket prioriterad uppgift för myndigheten. För att lösa detta behöver FM kunna öva både själva och med utländska förband. Accepterar man inte detta bör man angripa orsaken till behovet.

Internationell övning bedrivs sedan länge i tex Vidsel i norr. Att utländska förband där får dumpa vad som helst i naturen är självklart inte en sanning. Vidsel är förövrigt bra på många sätt men man kommer behöva öva även på närmare håll. Malmén - Karlsborg tar 15-20 min med helikopter för att ge ett exempel.

"Bristen på dricksvatten i världen är en säkerhetsrisk och orsak till konflikter, vilket Försvarmakten borde förebygga, inte förvärpa." Vet inte om jag missförstår påståendet men mängden rent vatten i Vättern påverkar knappast säkerhetsläget i de länder där vatten är en källa till konflikter. Är det risk för ett svenskt inbördeskrig man åsyftar?

Nej det är nog sant att det inte kommer att genereras så många nya jobb i Karlsborg, även om det säkert blir några. Med tanke på de senaste årens förbandsnedläggningar handlar det kanske inte om att få nya jobbtillfällen utan att se till att behålla de som finns. All form av satsning på en ort är att se som ökade chanser att FM stannar på orten även efter nästa försvarsbeslut.

Av **Stefan Nordkvist**, 2010-12-03 13:17

Försvarmaktens planer utgör ett hot för hela områdets näringsliv, boende- och besöksmiljö. Karlsborgsregionen har efter F6 nedläggning börjat återhämta sig med ett allt starkare näringsliv. Boendemiljön lockar allt fler, såväl bofasta som turister. Planerna på att skjuta detta i sank är att betrakta som ett hån från försvarmakten. Vem vill etablera sig invid Sveriges främsta dricksvattentäkt när man gjort den till en soptipp?

Av **Bo Alvberger**, 2010-11-25 13:52

Öva i Norrland som ju duger åt NATO! Ut med NATO - in med Försvarmakten!

Av **Jens Falkman, Hjo**, 2010-11-22 13:19

Om tillstånd ges till utökad verksamhet enl ansökan kan man starkt ifrågasätta dels regeringens miljöpolitik dels försvarmaktens ansvarstagande för vår gemensamma miljö. Istället för att Vättern skall utgöra en deponi för bl a tungmetaller borde det att gå att utveckla simulatorer som ger möjlighet att öva på ett realistiskt sätt.

Av **Jörgen Jönsson**, 2010-11-21 16:36

Helt korkat att skjuta massa bly i sverges största dricksvattensjö!!

Av **Margareta Billvik**, 2010-11-21 14:37

Gästar ofta Vätterns västra strand och trakterna kring Brevik och Hjo och vill att sjö och stränder ska bevaras som de är, friska och natursköna.

Av **Kirsten Jensen**, 2010-11-19 08:19

Förutom alla bra argument, som redan framkommit, skulle ökat aktivitet (och från andra

flygfält) dessutom kunna betyda stop för mer vindkraft, både vid Vättern och på vägen mellan hemflygplatsen och Karlsborg.

Flygvappnet ställer redan till med tillräckliga hot mot lagligt uppförda vindkraftverk på de platser där de har reguljär aktivitet! Det sista vi behöver är fler förbud mot miljövänlig energiförsörjning från det hållet.

2011-04-25

Miljöpartiet de gröna i Hjo
c/o Christer Haagman
Repslagaregatan 7, 544 30 Hjo

FÖRSVARSMAKTEN
Ledningsregementet
Miljöprövningsenheten
Att.: Jan-Henrik Eriksson



MPE iottning	Sign: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Yttrande angående tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren. (LedR 24 643:50625)

Samrådsprocessen i rubricerat ärende har sådana uppenbara och allvarliga brister att den måste kompletteras och förnyas för att kunna fungera i enlighet med miljöbalkens intentioner.

Bakgrund

De muntliga samråd som ägde rum 2010-09-29 med "särskilt berörda och allmänheten" samt med tjänstemän från Länsstyrelsen, Hjo och Karlsborgs kommuner, var allt för begränsade samråd.

I samrådsunderlaget framgick inte att bl.a. stora delar av Vätternstranden i Hjo kommun, södra delen av Hjo Stad, Högalidens fritidsområde, Korsberga, bebyggelse runt Mullsjön, delar av Mofalla samt norra Grevbäck, som är klassat som stort tyst område i kommunens översiktsplan, skulle komma att drabbas av mycket höga bullernivåer.

Ett halvår senare, i början på april, skickas ett skriftligt samråd ut till vissa myndigheter och intresseorganisationer. Dokumentet innehåller en del nya uppgifter men saknar andra uppgifter, jämfört med samrådsunderlaget i september 2010. Varken Hjo eller Karlsborgs kommuner och tydligen inte heller Länsstyrelsen, får möjlighet att yttra sig över innehållet. Remisstiden är så kort, och innefattar dessutom påskhelgen, att en politisk behandling är ogenomförbar.

Krav på förnyat samråd

För att tillståndsprövningen ska uppfylla normala krav på demokratisk delaktighet och följa miljöbalkens intentioner krävs följande:

1. Ett komplett samrådsunderlag* sammanställs. Karlsborgsmålet Hammaren sätts in i sitt sammanhang, där all skjutning och flygverksamhet i berörda kommuner beskrivs och kvantifieras. Det ska alltså omfatta all verksamhet som bedrivs av Försvarssektorn inklusive NATO-samverkan PFP och dylikt.
2. Försvarsmakten kallar till ett offentligt samrådsmöte, där det framgår att stora delar av befolkningen i Hjo är särskilt berörd av bullerstörningar, förutom risker för kvalitén på dricksvattnet och annan miljöpåverkan.
3. Samtliga kommuner som använder Vättern som dricksvattentäkt får möjlighet att yttra sig i samrådsskedet.
4. Politiska partier och intresseorganisationer informeras i god tid. Kommunerna ges en realistisk tid för att kunna bidra med politiskt förankrade yttranden i samrådsskedet.

I samband med att Hjo kommun får det kompletta samrådsunderlaget för yttrande återkommer Miljöpartiet de gröna i Hjo med synpunkter och kompletterande förslag på innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen.

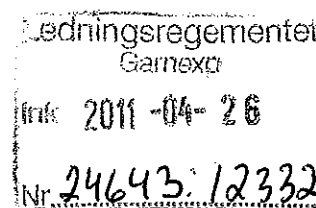
Miljöpartiet de gröna i Hjo
genom


Christer Haagman

* "Samrådet ska avse verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning, utformning och miljöpåverkan samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning." (MB 6:4)

MPE iottning	Can: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JAF
TH:	

Ledningsregementet
Miljöprövningsenheten
Pl. 920
749 81 Enköping



Med anledning av hemställan om skriftligt samråd avseende tillståndsprövning
Karlsborgsmålet Hammaren.

Det är med tillfredsställelse vi noterar att vi fått del av det skriftliga samrådet
och därmed ges möjlighet att i ett tidigt skede ge våra synpunkter på den
planerade utökningen av den militära verksamheten vid fastigheten Enebågen.

Då Breviks fiskehamn ligger synnerligen nära skjutmålet är vi i hamnens
ledning självklart oroliga för de negativa konsekvenser detta får för hamnen och
dess utveckling på kort och lång sikt.

Vi vill se detta ur två synvinklar varav nummer ett är ur själva hamnens
synpunkt och som nummer två de konsekvenser detta får för alla de människor
som på ett eller annat sätt nyttjar hamnen.

När möjligheterna att med båt gå ut på sjön såväl vad gäller antal dagar som
riktningar som båtarna får gå i, medför dessa begränsningar att hamnens
attraktionskraft väsentligt minskar. De långsiktiga följderna av detta blir
naturligtvis att beläggningen minskar och att prisnivån för en hamnplats
eventuellt måste sänkas vilket båda sakerna försämrar hamnens ekonomiska
möjligheter till en gott underhåll och långsiktigt god skötsel. Detta medför att
attraktions-kraften säks än mer och att hamnen långsiktigt riskerar ett förfall.

Hamnen utgör ett viktigt andningshåll för många stressade nutidsmänniskor
och bidrar genom ökade möjligheter för avkoppling i en lugn miljö till en
förbättrad folkhälsa vilket helt kommer att omintetgöras vid den planerade
utökningen.

Människorna som utnyttjar hamnen har den i dag huvudsakligen för
fritidsaktiviteter. I hamnen ligger närmare 50 båtar hela sommarhalvåret men
sjösätts härutöver ett stort antal båtar då plats finns, och möjlighet ges, till att
sjösätta och ta upp båtar för dagsutflykter mm.

Dessa båtägares aktiviteter, t ex fritidsfiske kommer att begränsas till yta där
man får vara, till förstörd trivsel samt av fysiskt skrot (facklor mm) som
försvaret har för avsikt att dumpa i sjön. Härutöver måste beaktas att den otrolig
mängd av ammunition som avses skjutas i sjön självklart kommer att medföra
en negativ påverkan på fiskebeståndet i sjön. Vad gäller friluftslivet skall även
beaktas de två badplatser som finns i området och som vackra sommandagar
besöks av tusentals människor långt fram i september.

Med hänsyn till ovan framförda synpunkter motsätter sig Breviks
Fiskehamnsförening all utöka verksamhet i såväl tid som rum och till mängd
ammunition. Styrelsen anser att även tidigare tillstånd bör dras in och all
skjutning i sjön skall upphöra.

För styrelsen i Breviks fiskehamn:

Stig Karlsson
Stig Karlsson Ordf.

Vätternvårdsförbundet

YTTRANDE

Sida 1/6

Datum
2011-04-26

Er datum
2011-04-05

Beteckning

Er beteckning
24 643:50625



Måns Lindell
Vätternvårdsförbundet
036-39 50 53

LedR,MPE
PI 920
749 81 Enköping
att Jan-Henrik Eriksson

Bedringsregemantal

2011-05-02

24643:72498

Angående tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren

MPE tottning	Egen: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW JAE
TH:	

Bakgrund

Vätternvårdsförbundet har beretts möjlighet att yttra sig rörande samrådsunderlaget inför tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren, daterat 2001-04-05. Undertecknad har granskat underlaget utifrån huvudsakligen vattenperspektiv men även andra aspekter t ex buller, friluftsliv ingår. Som stöd för yttrandet har Vattenvårdsplan för Vättern, Bevarandeplan för Natura 2000 och Förvaltningsplan för fisk och fiske (samtliga rapporter i Vätternvårdsförbundets regi) använts.

Vätternvårdsförbundets syften är enligt stadgarna:

- påverka samhällsplaneringen och annan verksamhet av betydelse för vattenförhållandena i Vättern så att vårdintresset främjas,
- verka för samordning av undersökningar och av recipient- och utsläppskontroll som bedrivs beträffande Vättern och dess tillflöden,
- i samarbete med Naturvårdsverket svara för en årlig utvärdering av denna undersöknings- och kontrollverksamhet,
- samordna och sprida information om sjön Vättern och om hur den vårdas.

Vätternvårdsförbundet har den erfarenheten att flera av Vätterns värden har historiskt påverkats negativt av försvarsverksamhet. En modern miljöprövning välkomnas därför, där synnerliga skäl för bedrivande av verksamhet måste åberopas i kombination med detaljerade uppföljningsmått. Möjlighet till revidering av ev tillstånd inom kort tidsrymd bör finnas om verksamheten visar sig inte vara förenligt med påverkan. Påverkan bör belysas utifrån de riksintressen som är utpekade för Vättern såväl som lokala, regionala miljömål och andra representativa styrdokument.

Enligt miljöbalken utgör Vättern riksintresse för följande:

- turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön vid Vättern med öar och strandområden,

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 2/6

Ert datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

- natur och kulturvärden skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön vid Vättern med öar och strandområden,
- naturvärden skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön vid Vättern med öar och strandområden,
- yrkesfiske skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande,
- totalförsvaret för utförandet av anläggningar som behövs.

Vätternvårdsförbundet konstaterar att den sökta verksamheten berör flera av riksintressena på ett negativt sätt. Huruvida nyttjandet av Vättern som nedslagsområde ingår i "anläggning för totalförsvaret" bör bedömas av prövningsmyndigheten. Frågan om användande av Vättern som riskområden överhuvudtaget bör motiveras utifrån den skada/intrång som verksamheten gör sammantaget på de samlad miljö-, natur- och kulturvärden, så att Vätterns värden tillgodoses långsiktigt. Stor miljöhänsyn bör därför iakttas i prövningen. Uppföljning av verksamheten bör därför vara av hög detaljgrad.

Synpunkter

Nedan följer ett antal punktsatser som bör begrundas inför en ansökan. Punkterna är ej i prioritetsordning, ej heller i tydlig ordning i enlighet med underlaget.

1. En viktig aspekt är mängden metaller som tillförs Vättern. Hittills har Vätternvårdsförbundets rapport nr 35 från 1995 fungerat som det sakunderlag som finns för källfördelning av tungmetaller till Vättern (t ex vid nyliga prövningen av FMV Karlsborg). Sedan detta underlag sammanställdes har nya förutsättningar kommit att gälla t ex har bly i nederbörd minskat till ca en tredjedel jämfört med 1990-talet. Det finns flera andra faktorer/utsläppsdata som behöver förnyas. Därför bör en **ny källfördelning av tungmetaller** sammanställas där även läckage från ammunition anges. Ett korrekt underlag är väsentligt då det är en viktig fråga. Försvarsmakten bör ansvara och bekosta en sådan utredning. Ammunitionsmängderna bör beräknas på viktbas utöver antal. Källfördelningen ska även innehålla "naturlig bakgrundsbelastning" och enbart antropogena källor där försvarets andel kan uttolkas.
2. Försvarsmakten uppger att avstädnings av landområden sker fortlöpande som rutin. Vätternvårdsförbundet anser att likadan rutin bör upprättas för **"avstädnings" av miljöer under vatten**. Vid dialogmöten med FMV Karlsborg har man därifrån sagt sig positiva till att ta fram strategi/plan för undervattensmiljöer. Vätternvårdsförbundet anser att detta ska gälla även för Hammaren. Det är inte lämpligt att efterlämna "skrot" i ett Natura 2000 område.

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 3/6

Er datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

3. Hur sker registrering av **biologisk miljöskada på t ex fisk** i samband med skjutningar? Inhämtande av "död fisk" genom okulärbesiktning (dykare om sådan finns på plats) bör genomföras efter avslutade skjutpass enligt särskilt upprättat protokoll/rutin (jämför FMV). Kråksviken är en känd leklokal för sik och skjutningar i vatten kan vara hindrande för fisk att nå denna lokal. Flera av fiskarter ingår i Natura2000-bgreppet såsom "typiska arter"
4. Det anges att **motmedel** i form av remsor och facklor ska släppas från luft. Vätternvårdsförbundet anser att det ej är lämpligt att sådana hamnar i **vattnet**. Om det ändå är den lämpligaste miljön bör de insamlas efteråt då det utöver "nedskräpning" finns risk att fiskeredskap påverkas. Det förekommer rapporter om vissa "besvär" från t ex yrkesfiske men dessa har ej framkommit i Fiskeskyddsnämnden delvis p g a svag inrapportering. En rättvisare bild av denna påverkan ges genom en direktkontakt med samtliga yrkesfiskare och deras ev besvär.
5. Vätternvårdsförbundet anser det inte lämpligt att **brisant** ammunition eller brisanta raketer används i Vättern, ej heller raketer med fortsatt drivning efter nedslag i Vättern. **Raketer** bör bärgas efteråt. (det anges i anteckningar såsom att raketer är brisanta?)
6. Skjutningar med **nattlys** bör ej genomföras under perioden som är känsliga för fågel/fiskreproduktion. Likaså bör flygning på låghöjd undvikas under fågelreproduktion. Påverkan på fågelskyddsområden bör ingå i MKB, likaså ev hotade/känsliga arter till följd av nattverksamhet.
7. Vätternvårdsförbundet anser att inget material tillförs Vättern utanför själva målområdet t ex **hylsor** förutsätts insamlas i respektive flygfarkost.
8. Samtliga kommuner runt Vättern har nyligen (december 2010) inskickat förslag till föreskrifter för **skydd av dricksvattenkvalitet** för hela Vättern. I detta arbete har en riskanalys tagits fram som baserades på den verksamhet som var till hands vid framtagandet. Ev justeringar till följd av den sökta verksamheten i riskanalysen och ev påverkan på dricksvattenkvaliten i förhållande till gränsvärden bör belysas i MKB, inte minst med tanke på det oftast är denna aspekt som framkommit i allmänhetens synpunkter. Riskanalysen bör innefatta både långtidseffekt av vattenkvalitet som olyckssannolikhet till följd av flygning på låg höjd, inskolningsflygning, nattetid etc.

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 4/6

Er datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

9. Skjutområdet ligger inom **fredningsområdet 5** (Flisen-Karlsborg-Ombo öar). Under viss tid av året (15/9-31/12) är området avsatt för skydd för fiskreproduktion genom kraftiga inskränkningar i möjlighet att fiska (visst fiske dock tillåtet). Under denna tid på året bör området inte beskjas. Fiskeförbudet gäller för skydd av flera Natura2000 arter av fisk (sk typiska arter).
10. Det uppges att flygningar söks för totalt 80 **verksamhetsdagar** fördelat på olika flygslag. Är det möjligt att några av dessa är gemensamma d v s går det att minska dagantalet, eller är det omöjligt att överlappa? Man skulle kunna vända på angreppssättet och införa totalt antalet **flygfria dagar** (motsvarar det också 80?). Om möjligt skulle det vara önskvärt att koncentrera flygningar med olika flygplanstyper till tider på året då bullret gör minst skada på människa, djur och natur, inte minst boskapskötsel. Flygning på **låg höjd** inom tider och områden som är intressanta för fisk och fisk bör framgå och undvikas.
11. Ingår behovet av **internationell verksamhet** inom det sökta antalet dagar? Kommer samma krav att gälla för internationella flygföretag som för nationella t ex hylsinsamling mm? Vätternvårdsförbundet förutsätter att den mängd som används/förbrukas av annan part (antal skott/vikt/flygdagar etc) avräknas från befintlig tillstånd.
12. Övningar genomförs ej när det är **isbelagt** – hur/var/vem definierar is eller inte i Vättern?
13. Kommer det att finnas olämpliga tider på året/dagar att bedriva skjutningar på i förhållande till **vindstyrka och riktning**? FMV har p g a bullerskäl sådana restriktioner. Hur genomförs verksamheten i förhållande till meteorologin?
14. Det finns **dokument med miljömål** som bör nämnas i MKB och den sökta verksamheten i förhållande till representativa mål: Bevarandeplan för Vättern (Natura2000), Vattenvårdsplan, samt Förvaltningsplan för fisk och fiske. Samtliga är tillgängliga på Vätternvårdsförbundets hemsida www.vattern.org. Dessutom bör regionala miljömål behandlas i MKB.
15. Går det att avgränsa ett **"verksamhetsområde"** inom riskområdet t ex målpunkt och 100*100 m till vilket man i möjligaste mån utför målskjutningar och kontrollerade försök? Detta skulle avsevärt minska störningar på fisk jämfört med om hela riskområdet nyttjas. Vid dialogmöten med FMV Karlsborg har man därifrån uttalat sig positiva till en dylik lösning.

YTTRANDE

Datum
2011-04-26

Beteckning

Sida 5/6

Er datum
2011-04-05

Er beteckning
24 643:50625

16. Naturvårdsverket genomförde en undersökning 1985 rörande **vatten-och sedimentkemiska förhållanden i riskområden**. (Naturvårdsverket 1985:16 Undersökningar i Vättern 1984 inom av militär verksamhet i sediment, detritus och vatten, förf Torsten Ahl). Denna rapport konstaterar att det snarare var gruvindustrin i norra Vättern som utgjorde källa till den metallpåverkan som kunde konstateras. Vätternvårdsförbundet anser att detta var för den tiden en trolig korrekt slutsats. Men liksom behovet av uppdaterad källfördelningen av tungmetaller (punkt 1) har förutsättningar ändrats sedan denna slutsats drogs, t ex ytterligare 25 år, ändrade utsläpp från gruvindustrin etc. Förnyad studie inom "verksamhetsområdet" som inkluderar även icke-tungmetaller är behövligt underlag för både lokal påverkan och för hela Vättern. Området nyttjas delvis av lokala dricksvattenuttag för både människa och djur, bevattning etc som är i behov av säkerställd vattenkvalitet.
17. Generellt sett är fastläggningsförhållandena av tungmetaller goda i Vättern genom stabilt pH, jonsvagt vatten, hög kalkhalt i sediment, syrgasrikt mm. Detta är dock en slutsats som framtagits utifrån förhållande för djupområdena. Områden som berörs i ansökan är att betrakta som grundområden och förhållande inom det påverkade området bör belysas utifrån fastläggningsaspekt, erosion/friktion/sedimentation mm. En **bottenkartering och karakterisering inom skjutområdet** efterfrågas utifrån synvinkel om lämplighet för t ex fastläggning.
18. Vätternvårdsförbundet är gärna behjälpligt att utforma kontrollprogram för vissa frågor. Likaså besitter förbundet ett stort bakgrundsmaterial vad gäller vatten-sedimentförutsättningar samt fiskeribiologiska moment. Slutligen bör det anföras att F7 är medlemmar i Vätternvårdsförbundet och tar därmed visst ansvar för kontroll av miljötillståndet i Vättern.



Måns Lindell
Sakkunnig vatten



Johnny Norrgård
Sakkunnig fiske

YTTRANDE

Datum

Beteckning

2011-04-26

Sida 6/6

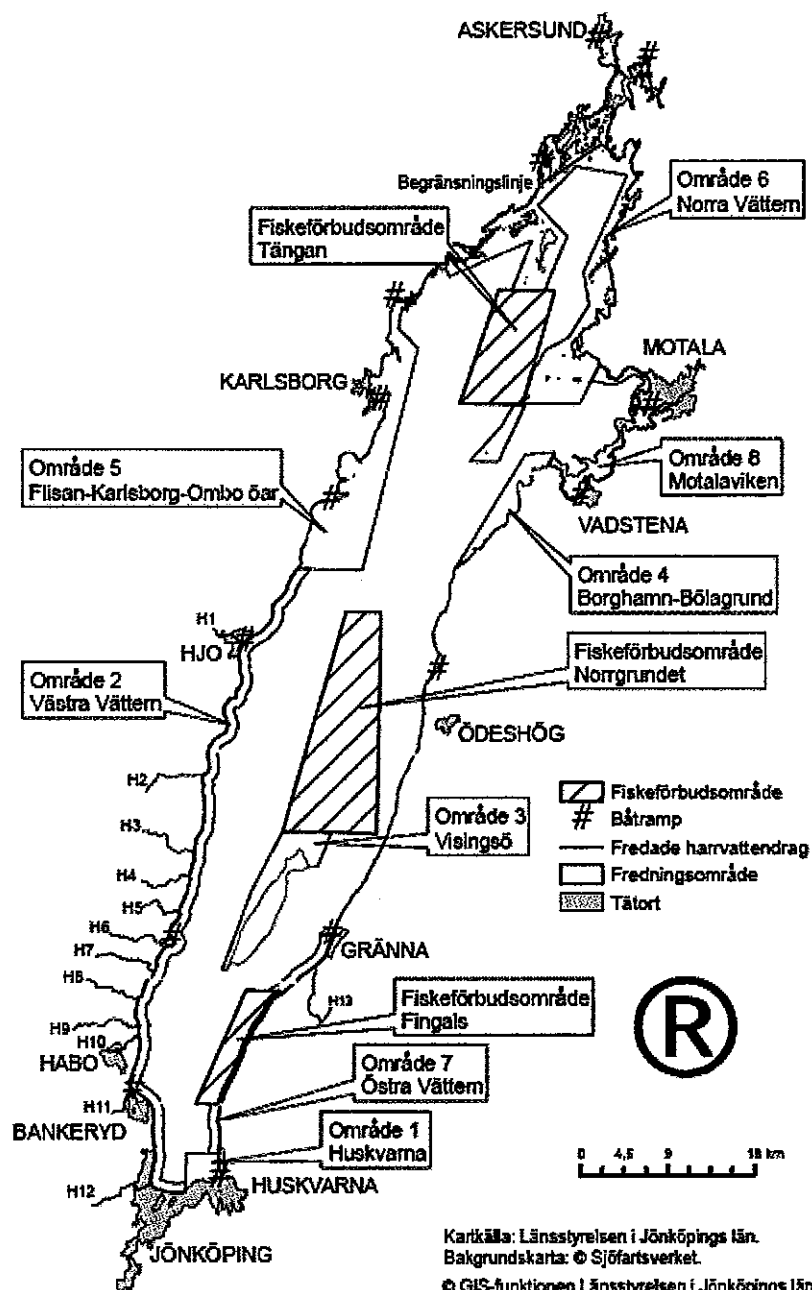
Ert datum

Er beteckning

2011-04-05

24 643:50625

Bilaga. Karta med fredningsområden i Vättern



Kap 7 Underbilaga 7.7.2
Flygskjutområdet Hammaren
Sidan 77 av 96

MPE iottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Örningsregementet
Söderberg

2011 04 22

24643:12505

Karlsborgsbygdens LRF

LedR, MPE
Pl 920
749 81 Enköping

Med anledning av planer för Karlsborgsmålet Hammaren.

Det omfattande och välutvecklade lantbruket i Breviksbygden är hotat om försvaret tillåts öka sin verksamhet i enlighet med de beskrivna planerna. Här bedrivs större delen av mjölkproduktionen i kommunen. Inom området där ljudnivåerna kommer att överstiga 65 dbA finns ett antal ladugårdar uppbyggda under senaste 20 åren, väl utvecklade för modern mjölkproduktion och omfattande totalt ca 500 mjölkkor. För hållande av nötkreatur är gränsvärdet för buller 65 dbA (SJVFS 2010:15 §27), för slaktsvin och fjäderfä tillåts bullernivåer på MAX 75 dbA under korta perioder. Ett svinhus med plats för ca 100 sugor plus smågrisar finns också inom området. Härutöver finns några köttjursbesättningar samt ett antal gårdar där det finns hästar eller smådjur. Det innebär också att betesdriften är omfattande under sommarhalvåret. Även den ekologiska växtodlingen i trakten torde ifrågasättas med hänsyn till miljögifter från flygplan och helikoptrar som skall cirkulera i området.

Utöver lantbruket, med djurhållning och växtodling, är en stark utveckling på gång vad gäller annan företagsverksamhet i anslutning till turism och friluftsliv i den attraktiva och natursköna bygden. Minst två badplatser, en golfbana, några kaffeserveringar och en campingplats riskerar att förstöras helt eller väsentligt skadas av den planerade verksamheten. Så här i påsktider kommer även tanken lätt till bla hundar som är synnerligen känsliga för ljud och som många vill ha med sig i friluftslivet mm.

Om de planer som försvaret har genomförs riskerar vi för närvarande över 20 heltidsarbeten i bygden (betydligt fler i framtiden och under sommarsäsongen) vilket även betyder mycket för Karlsborg som kommun. Vi inom LRF avdelningens styrelsen motsätter oss all utökad militär verksamhet då det hotar att ödelägga eller avsevärt skada en stor del av företagandet inom vårt verksamhetsområde.

Karlsborg den 26 april 2011.

För Karlsborgsbygdens LRF-avdelning

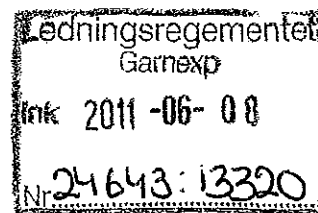
.....
Kommunkretsordförande,
Sofia Kämpe
0733-107869



Skaraborgs Naturskyddsförening

ORIGINAL

Åter Skaraborg
Eller bärskjuten
Länning Skog



2011-06-01

LedR.MPE

Att: Jan-Henrik Eriksson

Pl 920

749 81 Enköping

MPE lottning	Sign: <i>JB</i>
Handl:	<i>FR</i>
Kopla:	<i>LW JHE</i>
TH:	

Ang. tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren

Skaraborgs Naturskyddsförening (SkbNF) har beretts tillfälle att yttra sig beträffande samrådsunderlaget inför tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren, daterat 2011-04-05. SkbNF har tidigare i lokalpressen i insändare framfört föreningen synpunkter och dessa har också delgivits Försvarsmakten (se bilaga).

SkbNF vill här återigen framföra att ett tillstånd till utökat skjutande och flygande över Vättern skulle undergräva respekten för Natura-2000-området Vättern samt vara ett hot mot flera av fredningsområdena i sjön. Vättern skyddas av fyra riksintressen enligt miljöbalken – för friluftsliv, fiske, natur- och kulturmiljö.

Vätterns vatten är dricksvatten för ett stort antal människor runt sjön och även för människor längre bort. Vätternsvattnet är dessutom en vattenresurs som för framtiden har stort värde. Att då förorena vattnet med tilldels okända metaller och att riskera ytterligare utsläpp över sjön är enligt vår mening oansvarigt inte minst mot kommande generationer.

Ett ökat flygande och skjutande över Vättern medför stora olägenheter för många människor i form av buller. Detta är svårt att förena med de ovanstående riksintressena liksom det faktum att tillgängligheten för allmänheten minskar.

Ulla Kjellander
ordförande

BILAGA 1

Respektera Vätterns skydd

Med stigande oro följer vi planerna på att öka de militära övningarna i Vättern. Försvarsmakten avser att utvidga sin redan omfattande verksamhet söder om Karlsborg. Stridsflyg kommer att flyga i en stor åtta nära kusterna från Karlsborg i norr till Visingsö i söder i en kraftigt ökad omfattning. Resultatet kan bli förödande för Vätterns rena vatten och för naturen och de tusentals människor som bor utmed sjön. I praktiken är vi miljöorganisationer rättslösa, eftersom försvaret har en gräddfil i miljöbalken.

Vättern har en stor betydelse för oss som bor runt sjön. För många av oss är den fria vattenytan en viktig orsak till varför vi bor här. 240 000 personer får sitt dricksvatten från sjön. Vättern är den plats dit vi kommer för att vara nära naturen; vi seglar, fiskar och badar i dess vatten.

I en nyckelscen i Viktor Rydbergs klassiska verk *Vapensmeden*, rör huvudpersonerna ett stycke rakt ut i Vättern en stilla dag för att "vila där på årorna och se oss omkring; ty här är förunderligt". I berättelsen är sjön så förunderlig att Gudmunds hustru gör något så osvenskt som att brista ut i de rader som senare skulle tonsättas och bli en av de mest folkära psalmerna; Gläns över sjö och strand.

Det är tur att roddturen på Vätterns stilla och rofyllda vatten finns omskriven, för om Försvarsmakten får sin vilja igenom – och det lär man få – kommer en sådan stillhet att bli ett minne blott. 80 dagar om året vill man flyga över sjön med attackplan och helikoptrar, skjuta och bomba. Man vill ha tillstånd att ha skarpa stridsövningar tillsammans med främmande makt. Man vill utvidga dagens gränser för verksamheten. Man vill inte begränsa sig till dagtid, även 10 nätter om året vill man kunna fälla bomber. Man avser att ansöka om att få skjuta bland annat 10 000 raketer och avlossa 30 000 skott med automatkanon. Hur kommer detta att påverka Vätterns rena vatten?

Detta vill försvarsmakten göra i en sjö, som är vattentäkt för hundratusentals människor och som skyddas av inte mindre än fyra riksintressen enligt miljöbalken – för friluftsliv, fiske, natur och kulturmiljö. Dessutom är Vättern i sin helhet en del av EU:s nätverk av skyddade områden, ett så kallat Natura 2000-område, som vi svenskar lovat att skydda för eftervärlden. Inom Natura 2000-områden får man inte skada de arter och naturmiljöer man avsatt till skydd.

Det finns goda skäl till skyddet. I Vättern finns en mångfald av värdefulla miljöer och en rik biologisk mångfald. Här häckar fiskgjuse, en art som höll på att försvinna under 70-talet men som nu kommit tillbaka. Drillsnäppan trivs utmed de steniga och grusiga stränderna och i säven den lilla svarthakedoppingen. De två senare arterna är rödlistade. Bland fiskarterna märks den starkt hotade storrödingen. Sjöns klara vatten gör en rik flora av alger möjlig, som i sin tur härbärgerar många arter.

Det ska inte stickas under stol med att den militära närvaron kan vara bra för naturen. Det är knappast någon slump att det regelbundet siktas lärkfalk, kornknarr, vaktel och rosenfink vid skjutfälten söder om Karlsborg. Skjutfält och militära övningsområden går att kombinera med både friluftsliv och naturvård – givet att verksamheten avgränsas och informationen är tydlig.

Den verksamhet som försvaret nu planerar, utmanar emellertid den balans som nu råder mellan försvarsintresset och andra intressen. Vad värre är – miljöorganisationer kan inte få till stånd någon domstolsprövning av ett tillstånd på grund av ett uttryckligt undantag för Försvarsmakten i miljöbalken. Vi vädjar därför till beslutsfattarna att respektera Vätterns särskilda ställning och skydd. Låt Vättern vara förunderlig även i framtiden.

Ulla Kjellander
Ordförande, Skaraborgs Naturskyddsförening



Till "folke.borgh@mil.se" <folke.borgh@mil.se>
Kopia "emma.van-hal@mil.se" <emma.van-hal@mil.se>
Blank
Ärende VB: Minnesanteckningar från samrådsmöte 2011-06-14
Hamnkontorets konferenssal Visingsö

Vill delge dej minnesanteckningar gjorda på vårt samrådsmöte på Visingsö den 14.6
Självklart saknade vi dej eller någon annan från försvarsmakten. Jag kommer personligen till
mötet i Brevik den 28.6 då vi får se varandra i ögonen och ta upp viktiga frågor.

MPB L. Salng	CS: TS
Handl:	FB
Kopia:	2W, JHE
TH:	

Edningsregementet
Garnen
Dnr 2011-07-05
Nr 24643:13948

Till: Angelika Möbius; Bernt Strandberg; Gert Möbius; Hans Christensson; vivert@hotmail.com; mans.lindell@lansstyrelsen.se; rolf.erlandsson@jonkoping.se; birgit.sievers@jonkoping.se; ansoandersson@hotmail.com; stenkullen.lundgren@gmail.com; stensbygg@gmail.com; christoffer.hagg@jonkopingposten.se; catrin.steen@mp.se; peter.radberg@mp.se; ewa.jonsson@kristdemokraterna.se; bertil.rylner@liberal.se; inga.jansson@lj.se; nils-erik.davelid@jonkoping.se; sofie@stallroempke.com; harald@harmac.se; Jan Andersson

Kopia: Mattias Wetter; oskar.wetter@oalan.com; Rolf Svensson; eva.plyhm@braheskolan.se; bengtsgarden1@yahoo.se

Ämne: Minnesanteckningar från samrådsmöte 2011-06-14 Hamnkontorets konferenssal Visingsö

De argument som framkom på mötet kommer att sammanställas i Visingsörådets regi i samråd med mötets initiativtagare Jan Andersson, och användas som inlägga till försvarsmaktens tillståndsprövning i höst.

8.5.449 / Virus Database: 271.1.1/3646 - Release Date: 06/20/11 06:35:00

Minnesanteckningar från samrådsmöte 2011-06-14.pdf  - Bilaga 1 till Deltagarlista vid

samrådsmöte 2011.pdf  - Bilaga 2 Samrådsmöte 2011-06-14 Karlsborgsmålet Hammaren1.pdf

()

()

()

()



Visingsörådet

Minnesanteckningar från samrådsmöte 2011-06-14 i Hamnkontorets konferenssal Visingsö.

Ärende: Försvarsmaktens tillståndsprövning för nytt skjutövningsmål Hammaren, Brevik och utökat antal flygdagar från 20 till 80 per år. Militära flygenheter med JAS 39 Gripen, SK 60 samt 4 helikoptertyper. Aktionsområde för flyg från Karlsborg i norr till Visingsö i söder.

Mötets målsättning: Samråda för att ur miljösynpunkt sakkunnigt och kritiskt granska försvarsmaktens planer som utgör allvarliga miljöhot samt att göra en slutlig sammanfattning av inkomna förslag och kritik. Denna kommer att utgöra underlag för inlägga till försvarsmakten och ska i enlighet med tidigare utsända förfrågningar till ett antal kommuner, organisationer m.fl. runt Vättern att beaktas likvärdigt. Deadline för mötets utlåtande är satt till 1 september i år men bör utformas i god tid innan.

Vädjan till mötet: "Att med saklighet framföra kritik, synpunkter, erfarenheter som skall ligga till grund för inläggen till försvarsmakten."

Miljöpåverkan:

- Buller för människor/djur
- Vatten, bottenbiologi
- Fiske/fredat område
- Avgasutsläpp
- Undervattensskrot och avfall

Deltagarlista: Se bifogad bilaga 1.

Janne Andersson inledde med att hälsa alla välkomna till dagens samling. Han drog sedan en kort historik om vad som hänt i frågan och samrådet. Den gemensamma nämnaren är att bevara Vättern och Vätterområdet. Information om den pågående miljöprövningen finns tillgänglig på nätet varför inte allmänheten har informerats i någon högre utsträckning. Just i detta ögonblick så pågår en interpellationsdebatt i Riksdagen om Natura 2000 Vatten.

Janne fortsatte med lite fakta om Vättern som sjö.

Vättern är en mycket unik sjö. Det är den 2:a sjön i storlek i Sverige. Den utgör norra Europas största dricksvattentäkt. 250 000 människor får sitt dagliga dricksvatten ur Vättern. Beräknat tas det ut 17 miljoner kubikmeter per år vilket utgör 0,22% av den totala volymen på 77,6 kubikilometer vatten.

Vi pratar om en framtid att bevara Vättern. I ett historiskt perspektiv har vi haft skjutningar som gett skrot i sjön. E4:an går nära sjön med de risker som det innebär. Vi har nedfall mm. som förorenar sjön.

Janne berättade vidare om den pågående miljöprovningen, varför försvarsmakten gör provningen osv. Alla synpunkter som kommer fram skall beaktas. Det har varit starka reaktioner från många håll med anledning av förslaget.

Försvarsmakten har ansökt om att få skjuta under 80 dagar istället för 20 dagar per år. Bullermattor på 60 till 90 dB kommer att skapas inom ett stort område. Utsläpp är ej redovisade. Samövning med utländska förband planeras och är en av motiveringarna till utökningen.

Måns Lindell, limnolog på länsstyrelsen i Jönköping och representant i Vätternvårdsförbundet presenterade Vättern och försvarsverksamheten i en sammanställning.

Vätternvårdsförbundet startade redan 1957 på frivillig basis. Förbundet har övervakningsprogram, ger information, driver projekt och leder samverkan mellan olika intressenter.

Verksamheten styrs av vattendirektivet från 2004. Detta är en EU-förordning.

Det finns 21 kommuner runt Vättern. Vattnet har en omloppstid på beräknat 60 år. Detta är en extremt lång tid för att vara en insjö. Viktiga punkter är, Vattenvårdsplan, Natura 2000, Förvaltningsplan för fisk och fiske.

Vattenskyddsområde, Vattendirektivet. Dialog skall uppmuntras.

Södra Vätterns östra strandområden tillsammans med Visingsö är föreslagna att bli ett biosfärområde.

Planer på att dra en vattenledning till Örebro och kanske vidare till Mälardalen är långt framskridna.

Vättern utgör ett riksintresse. Totalförsvaret står på listan.

Försvarets riskområden handläggs av:

- Fiskeskyddsnämnd,
- Samrådsgrupp (Skjutfria perioder)
- Skjutfältsråd Karlsborg (fysisk planering) En gång per år hålls möte.
- Ammunitionsdumpningar har skett i Vättern vid Jönköping 1950-1960, Hästholmen 1950-1960 och vid Karlsborg 1949-1955.
- Tillståndsprövning för området Hammaren, samrådsunderlag ligger på försvarsmaktens hemsida.
- Flygområden med JAS, SK60 och helikopterförband. JAS är oförändrad verksamhet, SK60 och helikopter verksamheter har tillkommit.

Viktiga frågor i samrådsprocessen:

Alternativ lokalisering, Motiv, Normal vs Maxår, Internationellt deltagande, Buller, Utsläpp, Ekosystempåverkan, Friluftsliv, Vindkraft, Djurhållning, Riksintresse, Efterbehandling och Riskanalyser.

Efter denna presentation vidtog allmänna diskussioner som inleddes med att alla närvarande fick presentera sig och vad man representerar. En glädjande stor skara med representanter både från riksdag, kringliggande kommuner, organisationer och enskilda. Se bifogad närvarolista.

Ann-Sofie Andersson från aktionsgruppen Rädda Brevik inledde. I september 2010 drog verksamheten igång lokalt. En aktionsgrupp startade i Hembygdsföreningens regi. Muntligt samråd hölls i höstas. Sedan har en opinionsbildning pågått. Lokala medier har inbjudits till möten. Riksdagsmän har deltagit och syftet har varit att sprida kunskap om frågan genom att påverka försvarsmakten och ta hänsyn till befolkningen. Natura 200 m.fl. direktiv finns. Tanken är att området skall få "särskilt skydd". Hur länge får försvarsmaktens gamla krav hänga kvar?

Det finns olika infallsvinklar. Klimathotet måste integreras i försvarets verksamhet. Om försvaret skall samordna övningar så bör man inte välja ett område som redan är dricksvattentäkt. Aktionsgruppen vill kanalisera frågan. Känslorna är starka. Oro och erfarenhet. Många i lokalbefolkningen har växt upp med skjutningar och försvarsmaktens övningar.

Enar Andersson, bonde i Brevik, berättade fritt ur hjärtat om sina synpunkter.

1. Vattnet är viktigt. Man skall inte ta risken att skjuta i vattnet.
2. Bullret vid skjutning >70 dB. Vid min ladugård 90 dB. Vilka konsekvenser får detta? 65 dB är gränsen för att få ha kreatur.
3. Friluftsliv. Vi har en 2 km lång sandstrand. 5000 människor kan komma dit en vacker dag. Där finns badplats och campingplats. Varför förstöra en underbar miljö.
4. Arbetstillfällen ökar med 3-4 i Karlsborg men verksamheterna omkring kommer att minska med mångdubbelt flera som förlorar sina arbeten.
5. Man skall inte förstöra miljön för de boende runt Vättern. Vi skall hjälpas åt att agera.

Flygningarna går till så att man har 3 flygpass per dag à 40 minuter. 4 JAS plan flyger samtidigt. Man gör 8 rundor per pass och det innebär att 96 plan passerar på varje punkt under 40 min.

80 skjutdagar per år planeras med ett fyraveckorsuppehåll under perioden juni till augusti. Exakt när denna förläggs vet man inte. Tisdagen den 28 juni kl.19.00 hålls ett möte i Brevik vid Breviksgolfen. Dit är alla välkomna!

Vi diskuterar idag den stora miljöansökan men det är viktigt att observera att det pågår hela tiden mindre ansökningar från försvaret som påverkar oss på olika sätt. Vi måste försöka att påverka beslutsgången nu innan det är för sent.

Inga Jansson, politiker i Jönköpings kommun. Vilka motiv finns som håller? Viktigaste frågan är varför försvaret måste öva. Idag ser vi inget motiv för en utökning. Varför läggs internationella övningar i Sverige? De frågor som berör försvarsmakten skall tas upp till diskussion den 28 juni. Lokalbefolkningen tror inte att försvaret håller sig till de tillstånd som gäller.

Nils-Erik Davelid, politiker Jönköping kommun. Det är viktigast att diskutera sakfrågan.

Angelika Möbius, Östergötlands Båtförbund. Det skjuts med bly ammunition som blir kvar i sjön. Hur påverkar detta totalmiljön?

Måns Lindell. Det tillförs 6 ton bly per år. Det vi kan mäta är bly som är löst i vattnet. Hittills är de uppmätta mängderna mycket små på grund av spädningen i den stora vattenvolymen.

Gunnar Lindqvist. Varför skall man öva i en dricksvattentäkt?

Måns Lindell. Vilka konsekvenser medför skjutningarna för fisket inom skjutfältet? En del av skjutområdet är totalfredat område för fiske. Samråd med försvaret kan styra var och när man skjuter. Detta finns exempel på. Man skall också komma ihåg att det finns reproduktionsområden för bland annat sik inom skjutområdet.

Synpunkter från **Peter Rådberg** Riksdagsman i försvarsutskottet.

Interpellation idag och till hösten till försvarsministern. Det försvarspolitiska argumentet till att öka skjutningarna med 300 % måste motiveras. Det måste finnas ett sakligt argument. Försvarets representant kunde inte ange något sådant. Vilket ökande behov finns? Sverige ligger lågt i försvarsfrågan. Försvarsberedningen fastslog så sent som 2008-2009 att miljön är en viktig faktor och ett hot. Varför vill försvarsmakten utöka med 300 %? Uppdraget blir att försöka samla en bred politisk lösning som arbetar mot utökning av skjutningar i Vätternområdet.

Harald Mårtensson, Östergötlands Båtförbund. Har man gjort samhällsekonomiska utvärderingar av militärövningarna? Folkhälsoperspektivet är också mycket viktigt.

Anders Lundgren, Bygg- och Miljönämndens ordförande i Karlsborg. Underlaget som presenterades till det första muntliga samrådet var svagt. Tidsplanen var enormt pressad. Just nu är projektet ett år försenat. Inför nästa samråd så har nämnden gett ifrån sig ett skriftligt yttrande. Detta bifogas som bilaga 2 till minnesanteckningarna. Anders löste upp hela skrivelsen där problematiken berörs och många frågor ställs.

Harald Mårtensson föreslog att det borde införas restriktioner för buller inom rekreationsområden, t.ex. Ombo öar som är ett fint naturområde som besöks av många fritidsbåtar varje år. Skjutfria dagar borde var i samklang med då kanalen är öppen.

Gert Möbius Östergötlands Båtförbund. Det är inte rimligt att ha skjutningar under sommarperioden då fritidsbåtar frekventerar sjön. Det borde vara skjutstopp hela sommaren.

Peter Rådberg. Det viktigaste är att undersöka vad är de militära behoven. De försvarspolitiska frågorna måste fram.

Måns Lindell berättade att den 1 november 2011 skall det bli en Vätterndag i Askersund. Denna dag arrangeras av Vätternvårdsförbundet. Temat blir: Försvar och dricksvatten!

Rolf Erlandsson Miljöchef Jönköpings Kommun. Miljöaspekterna är viktiga. Alla miljörelaterade frågor måste tas på allvar.

Bertil Rylner politiker Jönköpings kommun. Viktigt med ett helhetsperspektiv. Viktiga delar som påverkas: Fisket, vattnet, bullret, båttrafiken. Satsa på att tänka långsiktigt!

Ann-Sofie Andersson påpekade att Jönköpings Kommun borde också vara remissinstans. Detta har försvaret missat.

Måns Lindell framförde vikten av att ha ett helsjöperspektiv. Vi bör använda dagens anteckningar i argumentationen.

Lars Roempke med stuteri och många hästar på bete på norra Visingsö. En annan viktig fråga är hur bullret stör fågellivet på norra Visingsö. Där är häckningsområde för upp till 200 olika fågelarter.

SAMMANFATTNING AV DAGENS MÖTE.

Den 1 september är deadline för synpunkter till miljöprövningen. Slutförhandling kommer att ske hos Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Vatten är vårt främsta livsmedel. Vi står inför en paradox. Enligt vattendirektivet får inte vatten försämrats. Alla planer och dokument måste samverka enligt pusselmetoden.

Vattenskyddsansökan kommer att lämnas in troligen före jul. Behandlingen av denna tar minst ett år med överklagandetid. Överklagan sker till Miljödomstolen, sedan till Miljööverdomstolen och sist till regeringen.

Avslutning.

Janne Andersson, som tagit initiativet till dagens möte tackade alla som närvarit och uppmanade alla till fortsatt arbete för att skydda vår sjö från onödig påverkan.

Vid pennan

Bengt Ottosson

Sekreterare Visingsörådet

Bilaga 1 Deltagarlista vid samrådsmöte 2011-06-14 i Hamnkontorets konferenssal.

Gunnar Lundqvist

Vivert Johansson

Måns Lindell

Rolf Erlandsson

Hans Christiansson

Bernt Strandberg

Gert Möbius

Angelika Möbius

Harald Mårtensson

Birgit Sievers

Peter Rådberg

Ann-Sofie Andersson

Anders Lundgren

Enar Andersson

Kurt Kämpe

Sonny Krantz

Christoffer Hägg

Catrin Steen

Rolf Björklund

Lars Roempke

Ewa Jonsson

Bertil Rylner

Inga Jonasson

Nils Erik Davelid

Jan Andersson

Bengt Ottosson



Visingsörådet

ORIGINAL
Åker Gamexp
Efter handläggning
Föring slut

Till Miljöprövningsenheten
LedR, MPE
Postlåda 920
749 81 ENKÖPING
Att: Jan-Henrik Eriksson

Ledningsregementet Gamexp	
Dnr 2011-08-24	
Nr 24643:14493	

MPE iottning	Sign: <i>[Signature]</i>
Handl:	FD
Kopla:	LW JHE
TH:	

**Visingsörådets yttrande över samrådsunderlag för Karlsborgsmålet
Hammaren, Enebågen 1:2 (LedR Beteckning 24 643:50704).**

Information:

Visingsörådets uppgifter är:

- att vara ett partipolitiskt och ideellt obundet samarbetsorgan för tillgodo seende av den på Visingsö bosatta befolkningens intressen
- att tjäna som kontaktorgan mellan invånarna på Visingsö och Jönköpings kommun i övrigt
- att kunna tjäna som remissinstans för frågor rörande Visingsö
- att verka för information, debatt och samverkan kring och för Visingsö som boendeort
- att verka för samarbete mellan invånare, organisationer och institutioner på Visingsö

Beslut:

Visingsörådet har vid samrådsmöte 2011-06-14, med ett stort antal sakkunniga deltagare, samlat in argument och synpunkter mot den föreslagna utökningen av skjutningar och flygdagar vid Hammaren Brevik.

Även Visingsö som ort kommer att beröras mycket negativt av dessa ändringar om de genomförs.

Det mest påtagliga är de bullermattor som kommer att läggas över hela norra delen av Visingsö med ljudnivåer som är helt oacceptabla för djurhållning och som stör det unika fågellivet på norra Visingsö.

I övrigt så värnar vi starkt för vattenkvalitén och djurlivet i Vättern som med detta förslag hotas i flera avseenden.

Visingsörådet ifrågasätter hela detta förslag till utökning av skjutövningar i Vätterområdet. Att bedriva militärövningar i ett tätbefolkat område med många naturintressen, näringslivsintressen och Europas största dricksvattentäkt anser vi vara helt förkastligt.

Slutsatsen som Visingsörådet drar är att Försvaret borde snarast upphöra med all övningsverksamhet i anslutning till Vättern.

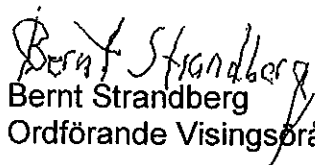
För att ytterligare belysa vår ståndpunkt så kommer här en lista på de olika argument som framkommit vid samrådsmötet på Visingsö 2011-06-14:

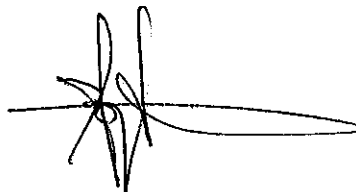
- Vättern är en unik sjö som måste bevaras.
- Vättern är norra Europas största dricksvattentäkt.
- Bullermattor med mycket höga ljudnivåer kommer att läggas över ett stort område från Visingsö i söder till Brevik i norr.
- Stora utsläpp av förbränt flygbränsle kommer att släppas över sjön. Utsläppsmängderna är inte redovisade i ansökan.
- Vättern omfattas av förordningen Natura 2000.
- Östra Vätterbranterna är tillsammans med Visingsö föreslagna att bli ett biosfärområde.
- Planer på vattenförsörjning från Vättern till Örebro samt närliggande bergslagskommuner är långt framskridna.
- Vättern som sjö utgör ett riksintresse.
- Viktigt att ta upp följande frågor i samrådsprocessen om utökade skjutningar: Alternativ lokalisering, Motiv, Normal vs Maxår, Internationellt deltagande, Buller, Utsläpp, Ekosystempåverkan, Friluftsliv, Vindkraft, Djurhållning, Riksintresse, Efterbehandling och Riskanalyser.
- Vätterområdet borde få ett särskilt skydd för miljöpåverkan. Hur länge får försvarsmaktens gamla krav hänga kvar?
- Klimathotet måste integreras i försvarets verksamhet. Om försvaret skall samordna övningar så bör man inte välja ett område som redan är dricksvattentäkt.
- Vattnet är viktigt. Man skall inte ta risken att skjuta i vattnet.
- Försvarsmaktens ovilja och oförmåga att inte bottensanera som redan idag är ett faktum.
- Bullret vid skjutning >70 dB. Enligt ansökan 90 dB på stora områden. Vilka konsekvenser får detta? 65 dB är gränsen för att få ha kreatur.
- Friluftslivet i Vätterområdet påverkas. Varför förstöra en underbar miljö med camping, båtliv och friluftsliv?
- De nya skjutövningsmålen ger 3-4 arbetstillfällen i Karlsborg men verksamheterna runt Brevik kommer att minska med mångdubbelt flera som förlorar sina arbeten.
- Man skall inte äventyra miljön för de boende runt Vättern.
- Vilka politiska motiv finns för att försvaret måste utöka sina övningar.
- Varför läggs internationella övningar i Sverige?
- Hur påverkar blyet och andra ämnen från ammunitionen som används totalmiljön i Vättern?
Hur blir den långsiktiga inverkan av ammunitionsskrot som nöts genom bottenströmmar vid ständig vattenrörelse på fast botten.
- Varför skall försvaret öva i en dricksvattentäkt?

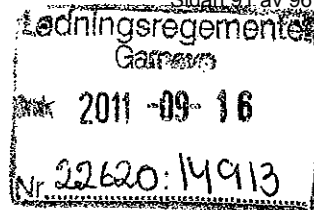
- Vilka konsekvenser medför skjutningarna för fisket inom skjutfältet? En del av skjutområdet är totalfredat område för fiske. Det finns reproduktionsområden för bland annat sik inom skjutområdet.
- Har det gjorts samhällsekonomiska utvärderingar av militärövningarna?
- Det borde införas restriktioner för buller inom rekreationsområdena runt Vättern.
- Det borde vara skjutstopp under sommarperioden då fritidsbåtar frekventerar sjön. Kanaltrafiken kommer allvarligt att störas och med all säkerhet förbluffa alla våra utländska kanalresenärer att sådan verksamhet måste ske.
- Jönköpings kommun borde vara med som remissinstans.
- Fågellivet på norra Visingsö störs. Visingsö är häckningsområde för upp till 200 olika fågelarter.
- Många hästar och kreatur går på bete på norra Visingsö. Djurhållningen här är klart hotad med föreliggande förslag.

Visingsörådets styrelse vädjar till handläggare och beslutsfattare i detta ärende att ta hänsyn till framförda argument och stoppa ytterligare utökningar av skjutområden och skjutdagar.

Visingsö 2011-08-20


Bernt Strandberg
Ordförande Visingsörådet


Bengt Ottosson
Sekreterare Visingsörådet



PROD
INFRA/MIL@HKVMIL
Sänt av: Karl-Anders
Andersson/KARAND13/MIL/
SE

Till exp-ledr/MIL/SE@MIL
Kopia Leif B Jansson/LEIJAN02/MIL/SE@MIL
Blank

Ärende Vb: INK HKV 22 620:26934 Ang. Planer på utökad
verksamhet i och omkring Vättern

2011-09-16 11:26

lottas MPE.

K-A Andersson
PROD INFRA

----- Vidarebefordrat av Karl-Anders Andersson/KARAND13/MIL/SE 2011-09-16 11:24 -----

ORIGINAL
för Gärnings
för handläggning
2011-09-16

EXP-HKV/MIL/SE@MIL
Sänt av: Caroline
Rydell/carryd04/MIL/SE@MI
L

Till PROD INFRA/MIL@HKVMIL
Kopia

Ärende INK HKV 22 620:26934 Ang. Planer på utökad verksamhet i
och omkring Vättern

2011-09-16 10:36



Blomgren 2011-09-15 22 620.26934 Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern.docx

MPE i utövning	Sjunt: FD
Handl:	FD
Kopla:	
TH:	

FÖRSVARSMAKTEN

Högkvarteret

Ink. 2011-09-15

Nr. 13920: 26938

Ansv. PROD INFRA

PROD föreslår att det reggas och lottas på PROD.

v v klärlägg vem som ska fastställa svaret.

Leif Jansson
PROD stf SC

LEDS LED

Samo/MIL@HKVMIL @
MIL

Sänt av: Anders

Johnson/ANDJOH22/MIL/S Ärend Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern
E@MIL e

Till Yvonne Dahl/YVODAH01/MIL/SE@MIL

Kopia PROD/MIL@HKVMIL, EXP HKV/MIL@HKVMIL

2011-09-14 16:08

Yvonne

För kännedom och eventuell inreg som ÖB handbrev

PROD

Vänligen återkom med bedömning om detta ska svaras på

EXP

Vi återkommer

LEDS LED Samo

----- Vidarebefordrat av Anders Johnson/ANDJOH22/MIL/SE 2011-09-14 16:05 -----

EXP-HKV/MIL/SE@MIL

Sänt av: André

Bouget/andbou01/MIL/SE

@MIL

2011-09-09 10:09

Till LEDS LED Samo/MIL@HKVMIL

Kopia

Ärend Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern
e

Lottningshjälp, Tack!

----- Vidarebefordrat av André Bouget/andbou01/MIL/SE 2011-09-09 10:06 -----

Johan 1 Berglund
<johan.1.berglund@mil.se>

2011-09-09 09:32

Till exp-hkv@mil.se

Kopia Bernt.Blomgren@comhem.se

Ärende Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern
e

Hej!

Inget ärende för Generalläkaren.

Har vidarebefodrat mejlet till Länsstyrelsen i Västra Götaland som är prövningsmyndighet i ärendet.

Generalläkaren som tillsynsmyndighet kan inte svara på de frågor Bernt Blomgren ställer till Försvarsmakten.

Mvh

Johan Berglund
Miljö- och hälsoskyddsinspektör
Generalläkaren Tillsyn
107 85 STOCKHOLM
08-562 816 93

----- Vidarebefodrat av Johan 1 Berglund/johber24/MIL/SE 2011-09-09 09:24 -----

exp-GL/MIL/SE

Sänt av: André Bouget/andbou01/MIL/SE

2011-09-09 08:52

Till Johan 1 Berglund/johber24/MIL/SE@MIL

Kopia

Ärende Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern

MVH

André

----- Vidarebefodrat av André Bouget/andbou01/MIL/SE 2011-09-09 08:51 -----

EXP-HKV/MIL/SE

Sänt av: Inga-Britt Isaksson/ingisa02/MIL/SE

2011-09-06 11:22

Till exp-GL/MIL/SE@MIL

Kopia

Ärende Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern

----- Vidarebefodrat av Inga-Britt Isaksson/ingisa02/MIL/SE 2011-09-06 11:21 -----

HR-Direkt <hr-direkt@mil.se>
Sänt av: Allan Masur <allan.masur@mil.se>

2011-09-06 11:05

Till exp@hkv.mil.se
Kopia
Ärende Vb: Planer på utökad verksamhet i och omkring Vättern

För lottning inom HKV.

Inget ärende för HRC.

Vänliga hälsningar

HR Direkt

FM HR Centrum
Sandhamnsgatan 63 B
107 86 STOCKHOLM

08-514 393 00

Om du vill svara på detta mail ska du skicka mailet till
hr-direkt@mil.se. Glöm inte att svara med historik.

----- Vidarebefordrat av Allan Masur/ALLMAS01/MIL/SE 2011-09-06 11:05

"Bernt Blomgren"
<Bernt.Blomgren@omhem.se>

2011-09-04 17:30

<hr-direkt@mil.se>

Till

Kopia

Ärende

Planer på utökad verksamhet i och
omkring Vättern

Till Överbefälhavaren, Försvarsmakten

Med anledning av att Försvarsmakten vill utöka sin militära verksamhet i
Karlsborg med ytterligare Skjutningar och bombningar i Vättern vill vi
yttra oss angående detta. Vi är ingen nära granne men anser oss i högsta

grad berörda. Vättern är vår dricksvattentäkt, i likhet med flera andra kommuner runt sjön. Vatten är ett nödvändigt livsmedel och bör behandlas som sådant.

Det vattendirektiv som EU beslutat "2000/60/EG och som trädde ikraft 22 dec 2000, har följts upp i Sverige med en förordning "SFS 2004:660" och som trädde ikraft 1 aug 2004 slår vakt om vårt vatten.

Beträffande dricksvatten så är det genomgående temat i lagtexterna att dricksvatten skall förbättras. Försämring finns inte på dagordningen.

Detta har Sverige förbundit sig att följa och det måste naturligtvis även gälla Vättern, vi kan inte hitta något sådant undantag. Vättern är en extremt känslig sjö med sin långsamma vattenomsättning, ca 60 år att jämföra med Vänerns ca 1,5 år.

Vi anser att ytterligare belastning av Vättern med tungmetaller, flygbränsle mm omöjligen kan ske om Sverige vill följa sitt eget regelverk SFS 2004:660 som i sin tur är en anpassning till EU:s vattendirektiv 2000/60/EG.

Tvärtom, är det dags för Försvarmakten att upphöra med all skjutning och bombning i Vättern och dessutom samla upp det som redan ligger på Vätterns botten. Det gäller dumpad ammunition och allt annat som hamnat på Vätterns botten och som på sikt riskerar att försämma vårt dricksvatten.

Med hänsyn till ovanstående lägesbeskrivning önskar vi som vattenkonsumenter bli betraktade som berörd part. Vi vill bli informerade om ärendets gång och beredas möjlighet att framföra våra åsikter inför beslut.

För Miljöpartiet de gröna i Skövde

Hälsningar

Bernt Blomgren

Rotegatan 9B

541 40 Skövde

tel 0500-485493

e-post: bernt.blomgren@comhem.se

ORIGINAL
Åter Övervakning
Efter handläggning
Ingen skat



Hans W Berglund
<hans.w@batunionen.com>

2011-11-02 15:07

Till exp-ledr@mil.se

Kopia

Blank

Ärende LedR 24 643:50625

Läningsregerementet	
2011-11-02	
Nr 24643: 15918	

Yttrande angående tillståndsprovning Karlsborgsmålet Hammaren
SBU har efter samråd med berörda beslutat att avge följande yttrande.
SBU avstyrker användning av målmarkeringsammunition innehållande titantetraklorid enär det innebär en ökad försurning av recipienten.

Hans W Berglund
Generalsekreterare
Svenska Båtunionen
hans.w@batunionen.com
08/54585968

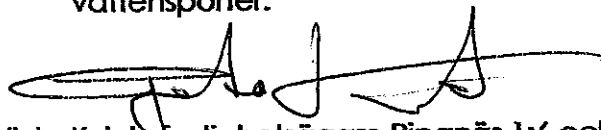
MPE iakttagning	Sgn: <i>fs</i>
Handl:	<i>FR</i>
Kopia:	<i>HW JHE</i>
TH:	

Epost

Angående planer på ökad verksamhet Karlsborgsmålet Hammaren.

Ledningsregementet Garnexp
Ink 2010 -11- 18
Nr 24643:97410

- Yrkar på avslag av förslaget.
- Finner att utredning krävs för fastställande av spridningsmängd av giftiga metaller i vattnet i Vättern. Sådan information saknas helt i samrådsansökan.
- Kommer kulor och projektiler hylsor mm att samlas upp?
- Kräver att alla projektiler och all annat skrot från skjutningen som hamnar i vattnet samlas upp.
- Vättern är Norra Europas största dricksvattenreservoar.
- Kommer Skövde - Falköping och Skaras kommuninnevånare med flera tvingas dricka blyförorenat vatten?
- Helikopterflyg på låg höjd över markområden kommer att störa djurskötsel och fritidsverksamhet.
- Kräver därför en opartisk utredning. Området är så kallat Natura 2000 område särskilt värt att bevara. Finner att rekreation och andra fritidsaktiviteter som vattensport kommer att omintetgöras. Området är redan i dag omgivet av restriktioner vilket kraftigt begränsar tillgängligheten för fiske och vattensporter.

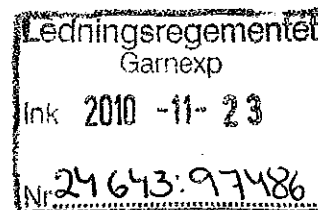


Gösta Kvick, fastighetsägare Ripanäs 1:6 och 1:11.

Tel. 0733 421006

MPE iottning	Sign: 
Handl:	FR
Kopla:	J-H E 
TH:	

Enar Andersson
Österbo 2
546 91 Karlsborg



Till
Försvarmaktens Miljöprövningsenhet
LedR. MPE PL 920
749 81 Enköping

MPE iottning	Sign:
Handl:	FAB
Kopla:	JHE
TH:	

Med anledning av tillståndsprövning av Karlsborgsmålet Hammaren.

Undertecknad som är ägare av fastigheterna Karlsborg Österbo 1:26 och 1:27 är synnerligen bekymrad över den planerade utökningen av verksamheten vid fastigheten Enebågen 1:2 i Karlsborgs kommun.

Jag har i synnerhet två skäl för min oro.

1. Att dricksvattentäkten Vätterns fina vattenkvalitet skall förstöras.
Rent vatten är en bristvara såväl globalt som nationellt men ej lokalt då vi under många år tagit dricksvatten direkt ur sjön. Under 26 år har vatten tagits till min djurbesättning ur sjön och varit av godkänd kvalitet vid de kontroller som mejeriföreningen Arla genomfört.

Att riskera denna vattentäkt som är en reserv ur globalt perspektiv och som idag används för regionala behov runt hela sjön och även tillgodoser lokal vattenförsörjning anser jag vara totalt oansvarigt på lång sikt. En förorening i sjön kan förstöra vattnets kvalitet för generationer framåt. Mitt egna vattenintag blir ca 2 km från skjutmålets placering.

- 2 Skjutningarna och flygverksamheten kommer att vara förödande för bygdens utveckling med satsning på turistverksamhet med hänsyn till det buller som redovisas i underlaget till samrådsmötet. Självklart kommer detta oväsen att medföra stora bekymmer även för permanentboende liksom att det kommer att skada djurskötseln väsentligt då djurens miljö med stress påverkar såväl produktion som skaderisker.

Min slutsats är att försvaret måste anpassas till modern tänkande vad gäller att skydda vår miljö då denna är avgörande för generationers livskvalitet i framtiden. Detta innebär inte att jag är motståndare till ett svenskt försvar utan detta måste förenas med ett miljötänkande enligt försvarets forskningsanstalt tankegångar i Göteborgs-Posten i november 2010.

Jag motsätter mig således all utökad (även befintlig) skjutning i Vättern då miljöaspekten på lång sikt är viktigast.

Brevik den 22 november 2010.

Enar Andersson.
Österbo 2, 546 91 Karlsborg. Tele 0505-31182

Enar Andersson
Österbo 2
546 91 Karlsborg

ORIGINAL
LedR, MPE
Pl. 920
749 81 Enköping

LedR, MPE
Pl. 920
749 81 Enköping

Ledningsregementet Garnexp	
Dnr	2011-04-26
Nr	24643-12330

MPE: Skjutning	San: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>LW, JHE</i>
TH:	

Angående Karlsborgsmålet Hammaren.

De konsekvenser den planerade utökningen medför för min fastighet är inte godtagbara. Speciellt djurhållningen kommer att åsamkas väsentliga problem om den överhuvudtaget kan fortsätta. Djurhållningen omfattar i dag närmare 200 mjölkkor i kall lösdrift samt ca 60 kalvar under 5 månader.

Då djurstallarna är oisolerade kommer de ej heller att ha någon nämnvärd ljuddämpande effekt.

Av redovisade bullerkurvor kommer det att, ca 40 dagar per år, vara ca 90 dbA över ladugården när JAS 39 Gripen är igång.

Enligt för mig tillgängliga uppgifter kommer 4 plan att vara i luften samtidigt under ca 40 minuter och då flygrundan tar ca 5 minuter skall dessa plan passera vid min ladugård på ett avstånd av några hundra meter och en höjd av 100 meter åtta (8) gånger under fyrtiominutersperioden.. Denna procedur skall sedan enligt planerna upprepas tre gånger var och en av de 40 flygdagarna. Är det vid beräkningen av bullernivån beaktat att planen kan komma i grupper (4 st). Det måste på ett tydligt sätt anges hur ljudnivåerna beräknats och om olika ljud summerats varvid antal plan samt ljud från ammunition sammanräknas.

Även redovisade ljudnivåer vid skjutning från helikopter överstiger acceptabel ljudnivå för såväl människor som djur.

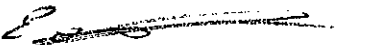
Vad gäller djurhållningen finns klara regler att ljudnivån i djurstallar ej får överstiga 65 dbA mer än vid enstaka tillfällen vilket i klartext innebär att djurhållningen på gården måste upphöra.

Vad gäller förstörelsen av Vätterns vatten för framtiden och konsekvenser hänvisar jag till ledaren i tidningen Expressen från denna dag (21 april 2011) som bevisar att tidningen förstått alvaret och som jag hoppas fler kommer till insikt om. Bilaga 1.

Är det rimligt att i en värld med brist på mat, rent vatten o förnyelsebar energi förstöra dessa resurser för lång tid framåt för kommande generationer.

Konsekvenserna som beslutande myndigheter måste dra är att den utökande skjutningen ej kan tillåtas vilket också för ansökande myndighet bör vara en anledning till omedelbart omprövande av planerad verksamhet.

Österbo Brevik den 21 april 2011.


Enar Andersson
Österbo 2
546 91 Karlsborg
Tele 0505-31182 bostad.
Tele 0504-14035 arbete.

LEDARE

Bilaga 1

TORSdag 21 APRIL 2011

Politisk redaktör: Anna Dahlberg (förhållande), Ledarskriften: Eric Erfors, Johannes Forsberg, Ann-Charlotte Maréus (fr redaktör), Malin Siwe (vik). Fristående kolumnisten Isobel Hadley-Kampitz, Tommy Hammarström, Bakina Medon, Gunnar Wetterberg. Adress: Expressen, 105 18 Stockholm. Telefon: 08-738 30 00. Fax: 08-619 05 00. E-post: ledare@expressen.se



VATTENBRIST. I Skellefteå börjar flaskvattnet ta slut i butikerna efter utbrottet av tarmparasiter i det kommunala dricksvattnet.
Foto: PATRICK DEGERMAN/SCANPIX

Vanligt vatten ruskigt ovanligt



LIBERAL

110421

"Efter ett andra stort utbrott av tarmparasiter på några månader väcks frågor om hur säkert det är att dricka vatten ur kranen."

Så skrev TT i går i ett telegram apropå den oroande utvecklingen i Skellefteå. Men de allra flesta svenskar är nog ändå ganska trygga i förhållande till sitt vatten. När vi vrider på en kran förväntar vi oss att kallt, glittrande, friskt vatten ska strömma fram, livgivande och obegränsat, som ur mytologins ymnighetshorn.

Och vi blir sällan besvikna. Vi är lyckligt lottade. Svensken använder omkring 160 liter rent, välkontrollerat vatten per dygn och person: 10 liter för dryck och mat, 30 liter för toastrapning, 30 liter för disk, 20 liter för tvätt, 60 liter för personlig hygien och 10 liter för dött och datt.

I USA är siffran 350 liter per capita och dag. Samtidigt saknar över en miljard människor rent dricksvatten. Varje dag dör 3 900 barn av vattenburna sjukdomar och 1,8 miljoner människor dör varje år av diarré- och sjukdomar.

Vad kan man göra åt den skevheten? Ska länder som Sverige skicka friskt vatten som bistånd till utsatta länder? Nej, det är förstås ingen hållbar plan.

Men, hävdar bland annat forskaren Johan Rockström, en miljard människor skulle kunna lyftas ur vattenfattigdom om vattnet användes klokt. Det vanliga är att man använder "blått vatten", alltså vattendragsvattnet och grundvattnet, men låter det "gröna vattnet", nederbörden, förlösas. Det skulle man kunna använda mycket

Ju större vattenbrist, desto större risk för konflikter.

mer effektivt i jordbruket, genom smarta bevattningsanläggningar. Här har bistånd betydelse.

Bättre grönvattenhushållning minskar, men löser inte världens ökande vattenproblem. Enligt Rockström kommer 59 procent av världens befolkning att stå inför blåvattenbrist år 2050 och 36 procent kommer att lida brist på både grönt och blått vatten. Kort sagt, en tredjedel av mänskligheten kommer att leva i länder som inte har vatten nog att producera sin egen mat, även om regnvattnet skulle användas effektivt.

Somliga fruktar att vattenbristen kommer att leda till konflikter. Många vattensystem delas av flera länder, exempelvis. Ett land som ligger nedströms kan få sin livlina uttunnad, förgiftad eller avklippt av länder som ligger uppströms. Ju större vattenbrist, desto större risk för konflikter.

Kinas ökande behov av att vattna sin tillväxt gör att man bygger dammar i flygande fart längs de tibetanska floderna. Det gör länderna nedströms, som Indien, nervösa. Kina kontrar med att det är bättre ur klimatsynpunkt att man använder vattenkraft i stället för kolkraft. Och det är ju sant.

Växthuseffekten är ett annat hot mot färskvattentillgången, förstås. Himalayaglaciärerna har redan börjat tyna. Om de smälter bort innebär det en katastrof för en miljard människor kring Ganges och Gula floden.

Dessutom kommer torkan att förvärras i redan vattenstressade länder, ju varmare det blir.

Vi kan inte exportera vatten, men vi kan minska mänskligt lidande genom att använda mindre av de resurser som sätter klimatsystemen på spel.



Kristina Jonäng

Anar o-råd i Centern

Inte bara de centerlagda ledarskrifternas är ute efter Maud Olofsson. Tidningen Dagens Samhälle har talat med de 27 centerpartister som är sin kommuns tyngsta politiker. 14 kommunalråd tycker att Olofsson gjort sitt som partiledare, sju anser att hon ska stanna och övriga knipar käft.

Riksdagsledamoten Annie Johansson, som gjorde bra ifrån sig i budgetdebatten förra veckan, är dubbel så populär som IT-minister Anna-Karin Hatt när kommunalråden pratar efterträdare.

Men det är alltid farligt att vara tidigt ute. Minns hur namn efter namn föll bort i S-diskussionen till månad där med Juholt, som målmådeten smög upp från skuggposition.

Inom Centern finns också ett J i periferin, Kristina Jonäng – damen på bilden. En gång företa kvinna som CUF-ordförande, nu o-råd (oppositionsråd).

I Västra Götaland, i söndags hade hon en debattartikel i SvD där hon meddelade önskan att ingå i partistyrelsen.

Det var nog att spela bort Jokern för tidigt.

MALIN SIWE

Vi behöver fler "skitjobb"

Är du politiker på väg uppåt, men relativt okänd? Säg något om att lantisar är korkade eller att ungdomar inte ska behöva ta "skitjobb". Det ger garanterat rubriker.

JOBBen

En Carin (Jämtin) ska ersättas av en annan Karin (Wanngård) som Socialdemokraternas oppositionsborgarråd i Stockholm.

I en premiärintervju fastslog hon att: "Unga ska inte tvingas ta och läsa in i skitjobb, som att vara säljare och arbeta på provision."

Inte tänkte Wanngård på Karl Marx frihet från jobb?

Marx hade ju en utopi, ett frihetens rike, där medborgarna ägnade sig några morgontimmar åt att jobba, för att under eftermiddagarna jaga räv och under kvällarna författa några essäer.

Det finns numera gott om uppfattningar om vad svenska ungdomar ska göra, respektive inte göra. Nyss var bananskalningen på tapeten. I Norge utför svenskar de jobb i servicesektorn som norrmän inte vill göra. Medan vi i Sverige måste importera säsongsjobbare: de som ska plocka våra jordgubbar eller blåbär till löner enligt gällande kollektivavtal.

Wanngård uttalar i DN har väckt starka känslor och därmed kan man säga att hon på en dag lyckats med vad Jämtin inte klarade av under en hel mandatperiod i stadshuset.

Ingen kan förneka att det fortfarande finns gott om jobb i Sverige där arbetsförhållandena är dåliga. Men vad definierar egentligen ett "skitjobb"?

Det finns förstås en lång lista med objektiva kriterier vad gäller arbetsmiljö, arbetstider, lön och möjlighet till karriär. Och sedan tillkommer den subjektiva upplevelsen. Vad vissa vänsterpolitiker inte vill förstå är dock att hårt arbetande människor känner yrkesstolthet,

trots att deras yrke stämplas som ett skit- eller pigjobb.

Denna nedlåtande attityd är ungefär lika korkad som när Bo Södersten och borgerliga nationalekonomer på 1990-talet yrade om den tärnande och närnande sektorn.

Även om det inte handlar om att nå frihetens rike så råder det bred politisk enighet om en annan utopi: den fulla sysselsättningens konungarrike. När är vi då där? Svar: Aldrig. Det finns nämligen ingen politiker med överlevnadsinstinkt som vill precisera vid vilken nivå sysselsättningen kan anses vara "full".

Nu lever vi i ett arbetsliv där de nya Moderaterna har utvecklat ett klassiskt arbetarrörelseideal till: "Gör din plikt kräv ditt jobbskatteavdrag". Och arbetslinjens förstepredikant Anders Borg såg nöjd ut när han förra veckan åter fick chansen att säga: "Folk ska jobba, inte supa".

Men det är skillnad på moral och på moralisera. Moderaterna får se upp: arbetslinjen är på väg att bli ett mål och inte längre ett medel. Det finns trots allt andra värden här i livet.

Det råder också en politisk enighet om att det Sverige ska konkurrera med är högproduktiva jobb med stort kunskapsinnehåll. Så sker också: vi är ett av de länder i världen som satsar mest på forskning och utveckling. Produktiviteten ökar ständigt och det outsourcas till när och fjärran. De lågproduktiva monotona jobben hamnar antingen i en fabrik i Kina eller tas över av ännu en industrirobot.

Problemet är snarare att vi har för få av de jobb med enklare arbetsinnehåll som Wanngård fördömer. Hur ska den som inte klarar av tempot eller kunskapskraven i ett hyper-rationaliserat arbetsliv försörja sig? Ja, vad är den politiska lösningen för människor som inte platsar på Hewlett-Packard?

Karin Wanngård får ägna kvällen åt en essä eller debattartikel.



Karin Wanngård



Eric Erfors
ledarskriften



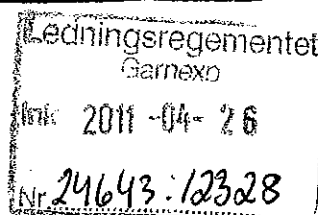
Chefredaktör och ansvarig utgivare:
Thomas Mattsson.
Blir chefredaktör och stf ansvarig utgivare:
Per-Anders Broberg.
Verksamhetschef: Göran Olsson.

Postadress: Expressen, 105 18 Stockholm. Besöksadress:
Göteborgsgatan 30, Stockholm. Telefon: 08-738 30 00.
Fax: 08-619 04 50. Annonsnr: 08-738 25 00.
Internet: expressen.se E-post: redaktionen@expressen.se

AB Kvällstidningen Expressen Org nr 556028-4525

Tryckt på: BOLD/DNEX Tryckeri AB, Stockholm • BOLD/Borås
Tryckeri AB, Borås • BOLD/Sydsvenska Tryck AB.

MPE lottning	Cjn: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW, JHE</i>
TH:	



Överför
Äger
Efter
Vad

LedR, MPE
Att. Jan-Henrik Eriksson
P1 920
749 81 Enköping

Med anledning av skriftligt samråd avseende tillståndsprövning för
Karlsborgsmålet Hammaren.
LedR beteckning 24 643:50625

Då vi som fastighetsägare eller ägare av rättigheter varken kallats till tidigare samråd eller tillställts handlingar, skriftligt samråd, men genom andra kanaler fått del av dessa vill vi framföra följande synpunkter då vi anser oss i mycket hög grad påverkade av vad som planeras.

Angående fiske och fiskerätter i Vättern.

Fiskerätten i Vättern på enskilt vatten tillhör fastigheterna i Breviks socken. Området för enskilt vatten går oftast 300 meter från stranden men om den stranden följande kurvan för 3 meters djup går längre ut än 300 meter så gäller den som gräns mellan enskilt och allmänt vatten. Området för enskilt vatten kan således gå längre ut än 300 meter.

Fiskerätten inom det enskilda vattnet följer oftast hemmansindelningen och kan således vara ägd av några gemensamt eller av en enskild person.

Breviksbygden har historiskt varit beroende av fisket med fiskeläger vid Ripanäs och en fiskehamn vid Österbo. Yrkesmässigt fiske utövades tills för några år sedan av 3 till 4 fiskare. I dag bedrivs yrkesfiske med utgångspunkt från Brevik säsongsmässigt.

Under senare år har fisket i Vättern delvis ändrat karaktär då kräftfisket tillkommit och numera spelar en väsentlig roll ur såväl ekonomisk och social synpunkt.

Undertecknade personer som har lantbruk i bygden, som varit i släkterna i mer än 50 år, har såväl fiskerätt sedan gammal som inköpt fiskerätt under senare år som kostat icke obetydliga belopp.

Det enskilda fiskets fördelning framgår av bifogade karta, bilaga 1.

Område E och G (på båda sidor om Enebågen) ägs till 100% av undertecknade och område H till 75% medan vi har mindre delar i områdena A1, A2 och F 1.

Kräftfisket på enskilt vatten får börja före det allmänna fisket på allmänt vatten vilket gör att det är synnerligen eftertraktat även från andra än oss ur ekonomisk synpunkt. Vårt egna kräftfiske har även en stor social funktion då det ofta bedrivs tillsammans med barn och barnbarn och har sociala värden som är oersättliga i pengar.

Med anledning av ovanstående och den planerade utökningen av försvarets skjutningar i Vättern måste förvaret först utreda vilka konsekvenser detta får på såväl fiske av vanlig fisk som kräftfiske.

Vilken garanti till liv och hälsa kan försvaret ge oss när vi utövar vår lagenliga rätt till fiske inom område H tillsammans med exempelvis våra barnbarn i 10 års åldern. Enligt samrådsunderlaget skall ammunitionen avlossas på en höjd av ca 100 meter och ett avstånd av 1000 meter från sydvästlig riktning mot målet utanför Enebågens udde.

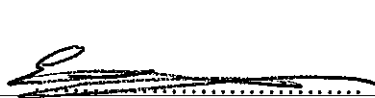
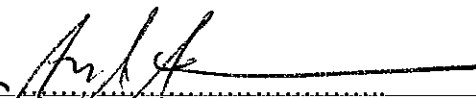
Skall dessa projektiler passera våra huvuden på några 10-tal meters höjd ?
Vilken ljudnivå kommer det att vara på denna plats ? Vad tål yngre barn ?

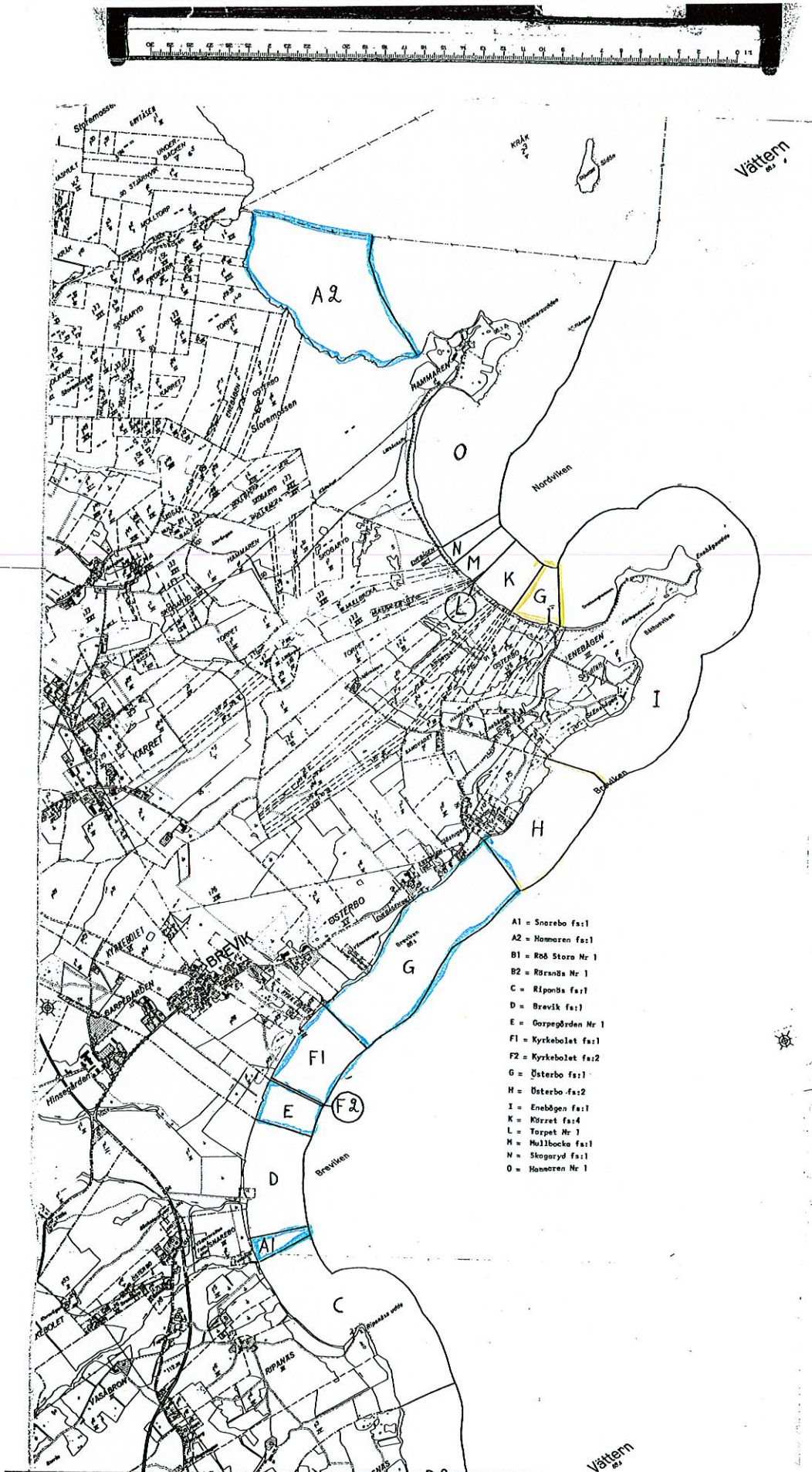
Det finns en mängd frågor som måste utredas och problem som skall lösas innan beslut fattas i fråga om skjutmålet Hammaren.

Det enda rimliga beslut som kan fattas är att skjutningar ej skall ske i området.

Ägare av Österbo 1:26 och Garpegården 1:1.

Brevik den 22 april 2011.

	
Enar Andersson	Anders Axelsson
Österbo 2	Garpegården
546 91 Karlsborg	546 91 Karlsborg
Tele 0505-31192	0505-31359





Ann-Sofie Andersson
<ansoandersson@hotmail.com>

2011-04-25 22:08

ORIGINAL
åter Garnexp
Efter handläggning
tidens slut

Till <exp-ledr@mil.se>, F7 Försvarmakten <exp-f7@mil.se>,
Jan-Henrik Eriksson Försvarmakten
<jan-henrik.eriksson@mil.se>

Kopia Kerstin Harvenberg <kerstin.harvenberg@lansstyrelsen.se>

Blank

Ärende Skriftligt svar ang. hemställan om skriftligt samråd för
Hammaren, Brevik

Hej,

Översänder ett skriftligt svar på Försvarmaktens hemställan om skriftligt samråd angående planerna för Hammaren i Brevik, med sista svarsdag 2011-04-26.

Svar har tidigare skickats för hela gruppen Bevara Vättern och Breviksbygden. Här kommer nu även enskilda synpunkter från berörd fastighet Ripanäs 1:22, samt bilaga, som också ska ingå i en kommande ansökan.

mvh

Tomas Olausson & Ann-Sofie Andersson

Ripanäs 14
544 91 Hjo

tel. 0505-31007

MPE lottning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopia:	<i>dw, JHE</i>
TH:	



- Svar till skriftligt samråd Tomas Olausson & Ann-Sofie Andersson.doc



- Bilaga 1.doc

*Hela Vättern är till sin natur blott en
enda stor källa, den största på jorden.
Man dricker vatten rent ut ur
själva Vättern.*

Carl Jonas Love Almqvist

Ripanäs, 2011-04-24

Bakgrund

Försvarsmakten avser ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för utökad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren. Som verksamhetsutövare skall Försvarsmakten samråda med särskilt berörda enskilda, allmänhet, organisationer och myndigheter. Försvarsmakten bedömer att boende i området Ulvhult, Brevik och Ripanäs kan betraktas som särskilt berörda. Allmänhet och särskilt berörda inbjöds till samrådsmöte i september 2010-09-29 och att yttra sig om det skriftliga samrådsunderlaget inför tillståndsprövning för Karlsborgsmålet Hammaren, daterat 2011-04-05.

Synpunkter

Vi bor på Ripanäs 1:22 och vill som särskilt berörda även personligen (förutom genom bygdens gemensamma protest genom Aktionsgruppen) kräva att Försvarsmaktens ansökan inte beviljas. I stället kräver vi att all skjutning och flygning över Vättern nu omprövas med tanke på de särskilda skydd Vättern fått som Natura 2000-område och i miljöbalken, samt den pågående ansökan till skyddsvattentäkt som lämnades in i december 2010.

Vättern – snart skyddsvattentäkt?

Det ska egentligen inte behöva påpekas, men man ska inte skjuta, dumpa eller på annat sätt vräka ner ammunition, facklor, remsor, raketer eller allmänt skräp i dricksvatten. Även om man historiskt begått misstag bör dessa nu rättas till och Vätterns många skydd i fortsättningen respekteras av alla. Också av Försvarsmakten. Eventuella företräden eller särslagstiftningar för undantag från Vätterns skydd bör nu omprövas. Vi befinner oss i klimat- och miljömässigt mycket omvälvande tider, där ingen säkert kan säga utgången. Men det vi vet är att nödvändiga resurser håller på att ta slut, eller redan tagit slut, världen över. Det absolut mest centrala för att liv över huvud taget ska uppstå, eller finnas kvar, är vatten. Prognoserna om vattentillgången i klimatförändringarnas spår är inte goda och vi bör därför –

oavsett historisk verksamhet, oavsett forskning som skett hittills, oavsett tidigare företräden i lagen – upphöra med all förorening som kan få förödande konsekvenser på framtida vattenförsörjning. Vi vet nämligen inte hur behovet och tillgången på vatten kommer att vara i framtiden, och vi vet heller inte vad senare forskning kommer att komma fram till. Naturvetenskaplig forskning befinner sig i dag en dynamisk utveckling och det är inte otroligt att vi inom kort kommer att se på 1900-talets reduktionistiska forskning, med andra, mer holistiska ögon. Och vi kan därför inte stirra oss blinda på studier av enstaka tungmetaller, eller hur mycket ammunition som föreslås skjutas ut i just den här ansökan. Alla konsekvenser av övningsverksamhet (nedskräpning, buller, begränsningar av friluftsliv etc.) måste vägas in, samt all annan miljöpåverkan som skett tidigare såväl från Försvarsmakten som omgivande samhälle. I dag vet vi t.ex. redan att det inte bara är utsläpp och varmare havsvatten som hotar djurlivet i haven. Haven förorenas även av allt fler och starkare ljud, vilket skadar livet i vattnet.¹ Liknande studier bör därför också göras på insjöar som Vättern.

Personliga skäl

Efter en lång tids allvarlig sjukdom orsakad av trafikbuller och andra ljud- och luftföroreningar, där jag även var sjukskriven i en period, tvingades jag slutligen flytta från Göteborg. Trots att jag där t.o.m. bodde i närheten av ett naturområde. Jag hade turen att få en tjänst på universitetet i Bonn, Tyskland, och fann en bostad i ett lugnare område. Dock var luftföroreningar även där ett stort problem och vid tiden för förhandling om förlängning – ev. för en tillsvidare tjänst– blev det ohållbart då förra årets pollensäsong blev en av de värsta Bonnborna upplevt. I kombination med den luftförorening staden normalt har, och en pollensäsong som genom påverkan av klimatförändringarna blivit allt värre de senaste åren drabbades allt fler ickeallergiker av kraftiga allergireaktioner. Jag var en av dem. Tidigare hade jag aldrig haft ett uns pollenallergi, men fick nu uppsöka sjukhus pga av astmaattacker och andningssvårigheter. Detta tillsammans med att jag under det senaste året hade tappat en stor del av mitt hår och fått olika hudutslag som ingen läkare kunde härleda till något annat än att jag var känslig för det kommunala vattnet gjorde att jag tillslut valde att inte förlänga mitt lektorat i Bonn. Det var ett svårt beslut, eftersom tjänsten var mycket bra och välbetald. Men jag hade egentligen inget reellt val eftersom hälsan måste gå före. Vattnet i Bonn tas från Rhen, som genomgått en omfattande reningsverksamhet de senaste decennierna, då man nu är medveten om de historiska misstag man begått genom att låta utsläpp från industrierna, inte

¹ http://svt.se/2.108068/1.2393084/ljudfororeningar_i_haven_dodar

minst kemiindustrierna, gå direkt ut i Rhen. Oavsett dagens klokskap lider man ändå av gamla synder. Hur länge vet vi inte.

Av de skäl som ovan anges sökte min sambo Tomas och jag oss till Ripanäs. Utan kontaktnät, bekanta eller ens arbete flyttade vi hit pga den fina miljön, möjligheterna till friluftsliv och framför allt för det rena vattnets skull. Karlsborgs kommun marknadsför sig just genom rent vatten! Allt annat än hälsan var underordnat och vi räknar med att få pendla långa sträckor för möjligheten att bo så här. Här har de problem jag dragits med under det senaste decenniet försvunnit och även sömnsvårigheterna, pga av tidigare bullerstörningar, har nu äntligen försvunnit.

Vi förvärvade Ripanäs 1:22 för mindre än ett år sedan utan någon som helst förvarning om Försvarmaktens framtida planer för Brevik och Vättern. Detta pekar ännu mer på att det är ett mycket ogenomtänkt förslag från Försvarmakten. Skulle behov finnas för denna massiva övningsverksamhet – som även föreslås pågå nattetid – som beskrivs i underlaget, borde detta ha planerats bättre och områden köpts in av Försvarmakten långt från bebyggelse och höga naturvärden. Det borde inte vara möjligt att genomföra dylika övningar i tätt befolkade områden som Vätterns omgivningar. Jag har sett och upplevt tillräckligt med miljöförstöring – utan att ens ha varit i närheten av de erfarenheter som de som drabbas allra värst av torka och föroreningar m.m. har – för att kunna acceptera att vi fortsätter med sådan verksamhet som beskrivs i samrådsunderlaget. Det är fullständigt oacceptabelt.

Jag vet hur svårt det är att finna platser som dessa. Jag har letat mycket länge och har tidigare bott längre tider på några av de platser som anses som några av Europas vackraste: norska fjordvärlden, Toscana, den världskulturmärka sträckan utmed Rhen etc. utöver att jag brukar tillbringa somrarna på Gotland. Jag kan utan tvekan säga att inga av dessa platser går upp mot den skönhet och den frid som möter oss i Brevik och utmed västra Vätterns stränder. Dessutom har Guldkroken vid Vättern mycket värdefulla historiska kulturmiljöer, inte minst Ripanäs särpräglade sjöfartsmiljö. Byn Ripanäs har medeltida ursprung och sjösluttningen har ett småskaligt odlingslandskap med hagmark, odlingsrösen och stenmurar. På Ripanäsa udde finns en sjönära kulturmiljö med byns hamnplats som har bryggor och ca tio båthus av varierande ålder. Udden har även fornlämningar. De kulturhistoriska värdena förstärker ytterligare de höga natur- och miljövärden som Ripanäs och Brevik begåvats med.

Att internationell flygövningsverksamhet föreslås till denna plats är därför ofattbart. Såväl Försvarmakten som makthavare måste lyfta blicken från sin enskilda verksamhet och betrakta helheten och hur världen i dag ser ut och beakta hur oerhört sällsynt det är med platser med god livsmiljö i dag. I synnerhet för de känsliga personer som, likt mig, av olika

anledningar inte klarar av den miljöförstöring som är mer regel än undantag på de flesta orter. Vi måste få lov att ta vägen någonstans och eftersom vi inte kan kräva bullerfria städer, måste landsbygden och platser som Ripanäs och Brevik värnas på ett helt annat sätt än i dag.

Vi kommer därför varken att gå med på den föreslagna verksamheten, eller att tvingas flytta ännu en gång, när vi nu äntligen funnit en plats där jag kan tänka mig att bo för resten av livet. Våra protester handlar både om personligt välmående som om omsorg om kommande generationer. Om vi hade så svårt att hitta en tillfredsställande livsmiljö – hur ska det då inte se ut för nästa generation? Men det handlar också om att sätta ned foten för vad Förvarsmakten ska få riskera för sin verksamhet. Någonstans går gränsen för att de förstör större värden än de räddar genom sin verksamhet. Den gränsen har passerats med råge om de skulle få tillåtelse att fortsätta och utöka övningarna över Vättern. Skulle nuvarande, skyddslagstiftning eller myndigheters omdöme inte räcka till för att stoppa detta, kommer vi därför personligen att arbeta för en hårdare lagstiftning där Förvarsmaktens verksamhet anpassas till vår tid och inte längre ges företräde framför viktiga skyddsintressen av vår gemensamma livsviktiga miljö. Vi vill bo kvar här. Och vi vill kunna se eventuella barn och barnbarn i ögonen, och lämna kvar livsviktiga resurser och värden som gör livet rikt och värt att leva.

Den sista oljan

Ytterligare en viktig aspekt som utöver ovanstående måste beaktas är att den sista oljan inte bör konsumeras i övningssyfte av Förvarsmakten. Nyligen bekräftade det internationella energiorganet IEA, det som många forskare vetat länge, att världen passerade Peak Oil för mer än fyra år sedan. Detta innebär kortfattat att vi snart passerat gränsen för när efterfrågan på olja överstiger produktionskapaciteten i världen. Den tyska förvarsmakten presenterade i september förra året en rapport med ganska drastiska formuleringar om de kriser vårt oljeberoende samhälle står inför.² Liknande rapporter publicerades samtidigt även av brittiska försvars- och miljömyndigheter. Från den svenska Förvarsmakten har vi ännu inte fått några besked om hur man analyserat det kritiska läget vi står inför och hur Förvarsmakten förbereder sig för sin egen verksamhet och för landets säkerhet. I stället annonserade man under samma månad om en kraftig utökning av flygövningsverksamheten vid Hammaren. Vi är i dag medvetna om att den sista oljan, om den av klimatskäl över huvud taget ska förbrukas, bör gå till verksamheter som för oss bort från oljeberoendet. Att ödsla dessa

² <http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,715138,00.html>

mängder petroleumbaserat flygbränsle i övningssyfte kan inte anses höra till en sådan verksamhet. Vi är därför förvånade över att Försvarsmakten inte presenterar alternativa lösningar på övningsbehovet, såsom t.ex. simulatorer, och sparar bränslet till nödsituationer. En aktuell analys om hur dessa övningar kan genomföras i en värld med allt dyrare olja, och i konkurrens med andra oljeintensiva branscher, bör därför presenteras och ingå i ansökan. Allt annat skulle ge ett oseriöst intryck av den svenska Försvarsmakten, som finansieras av skattemedel.

Försvarsmaktens behov av en ny världsbild

När vi genom första världskrigets fasor tog det bryska steget in i en ny världsordning, med moderna industrialiserade storkrig där vi visade oss kapabla att förstöra den gamla världen, utan en tanke på hur den nya skulle se ut eller vilka obetalbara värden vi skulle förlora på vägen, tyder mycket på att det var just militären och officerarna i dess ledning som sist förstod vad det var som offrades. En större katastrof än första världskriget hade världen inte upplevt och den skulle ge upphov till det ännu värre andra världskriget. Okunskapens källor var flera och djupa, men en viktig komponent var bilden av det förflutna, den mentala bild officerarna hade av krig och vad det handlade om. Det var en annan sorts krig än i dag, där den enskildes mod betydde mer än hans vapen, där striden handlade om hjältedåd, kavallerichocker och flaggspel. Man gick in i kriget med 1800-talets mentala föreställningar om krig, med historiemåleriets Napoleon-hjältar på näthinnan, men sattes att utkämpa det med 1900-talets vapen. Resultatet blev förödande och vi känner alltför väl konsekvenserna.

Jag menar att vi nu på samma obönhörliga vis är på väg in i en ny värld, i en ny tid, med helt nya, för oss okända förutsättningar. Vi ska möta en värld där människan ska lära sig att leva tillsammans av allt knappare resurser och med allt mer omfattande miljöförstöring, tillsammans med drastiska klimatförändringar. Spelreglerna ändras, pjäserna flyttas alltför snabbt om. Vi är många som redan känt av förändringarna, men ändå är överrumplade, ytterligare andra är medvetna om att något händer men vet ännu inte hur de kommer att drabbas eller vad de kan göra åt saken. Ytterligare andra har ångest och blir passiviserade. Och så finns det de som ännu inte förstått allvaret i det som sker och verkar tro att det bara är att köra på med samma spelregler som gällde under förra århundradet. Dit verkar, vad jag hittills sett, Försvarsmakten höra. Detta trots att densamma har en nyckelroll i att stävja eskalerande miljökonflikter – inte skapa fler.

Jag vädjar därför till Försvarsmakten och berörda myndigheter att stoppa dessa vansinniga planer och samtidigt införa ett moratorium av allt skjutande över Vättern tills en samlad

LedR beteckning 24 643:50625
Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren, hemställan om skriftligt samråd

analys av Försvarsmaktens miljöpåverkan är gjord. 1900-talets kartor måste nu rivas och framtida verksamhet anpassas efter rådande verklighet. Försvarsmakten är i behov av en ny världsbild som stämmer mer överens med den värld de ska verka i och de medborgare de ska skydda.

Vi kräver härmed därför att Försvarets ansökan beträffande skjutmålet Hammaren i Brevik inte beviljas.

Tomas Olausson & Ann-Sofie Andersson

Ripanäs 14
544 91 Hjo

Tel. 0505-31007

E-post:
tomas.olausson@hotmail.com
ansoandersson@hotmail.com

Bilaga 1

Insändare publicerade i SLA 2010-2011 med anledning av den föreslagna verksamheten

Hög tid för nytänkande inom Försvarsmakten

I den plattform som tagits fram på uppdrag av regeringen och Svenska Institutet, Sverigebild 2.0, och som de som officiellt representerar Sverige utomlands utbildas i före avfärd, står att läsa: Sverige är ett utvecklingsinriktat land, som utgår från människors behov och miljöns villkor. Fyra kärnvärden beskriver oss svenskar: Nytänkande, Öppenhet, Omtänksamhet och Äkthet. Vi visar exempelvis upp nytänkande och anpassningsförmåga till utvecklingens baksida, det vill säga miljöproblemen. Att inte låta sig begränsas av invanda föreställningar eller traditioner, är ett annat exempel på hur svenskars nytänkande kan ta sig ut, enligt Sverigebild.

Men den senaste tidens utveckling inom Försvarsmakten med planer på en kraftigt utökad flyg- och bombverksamhet över Vättern vid Hammaren i Brevik, har fått mig att undra om denna organisation, som i allra högsta grad representerar Sverige utomlands, inte fått utbildning i hur vi svenskar enligt våra officiella beskrivningar är? Att försvara fortsatta bombningar av en Natura 2000-klassad dricksvattentäkt, med att man gjort det på 1900-talet tyder varken på nytänkande eller på omtänksamhet, utan snarare på att man agerar efter invanda föreställningar – tillkomna i en tid med obegränsad tillgång på rent vatten och giftfri fisk. Så ser dock inte världen i dag ut.

Som före detta utlandslektor har jag, likt många andra svenskar runt om i världen, delat ut åtskilliga broschyrer utifrån denna statligt sanktionerade Sverigebild. Jag förutsätter därför att regeringen snarast meddelar ansvariga vid Försvarsmakten vilka riktlinjer som påbjuds, om de inte självmant börjar idka nytänkande och drar tillbaka sin ansökan, vilket vore mycket välkommet.

Ann-Sofie Andersson

Bevara Vättern och Breviksbygden

www.bevarabrevik.se

läs mer om Sverigebild på: <http://www.sweden.se/sverigebild>

Sätt Vättern på 200-lappen!

I den senaste World Values-undersökningen av olika befolkningars kulturella värderingar stack Sverige ut som det mest "extrema" landet i ena änden av skalan med den minst traditionella och mest individualistiska befolkningen i världen. Till och med grannländerna Danmark och Norge, som delar både arv från protestantismen och välfärdsstaten med oss, kom en bit efter Sveriges förbluffande position. Orsaker till detta kan man så klart både spekulera i och raljera om, men klart är att vår utpräglade individualism syns på våra sedeltryck. Där andra länder kan ha nationalparker, utrotningshotade djur eller konstverk så placerar vi framstående personligheter.

Nu vet inte jag hur frågorna ställts eller vem som svarat, men jag börjar undra om inte svenskarnas traditioner och gemenskaper är lite för svåra att upptäcka i regelrätta enkäter? Sedan vi startade vårt upprop mot att göra Vättern till ett storskaligt europeiskt skjutmål har reaktionerna och kärleksförklaringarna strömmat in på hemsidan, per mejl och telefon. Många är de som uttrycker en personlig relation med den sjö som i Natura 2000-planen beskrivs med orden: "Sjön är en otrolig skapelse till form och innehåll, ett ekosystem som är utvecklat genom årtusenden, en miljö som inspirerat och erbjudit livskraft genom historien. Få liknande sjöar och miljöer står att finna i Europa, eller kanske inte ens i världen." Alla vi som bor vid Vättern och har som mål att en gång per dag gå ner till sjön – vad är det om inte tradition? Och när vi möter en annan frusen Vätternvandrare så byter vi några ord om de sagolika konstverk vi tillfälligt delar där vid stranden. Gemensamma hyllningar till något vi delar, hur personlig relationen än må vara. Jag föreslår därför att vi i vår när Riksbanken ger ut en ny sedel bryter mönstret och sätter Vättern på 200-lappen! Det tror jag säger mer om den egentliga svenska folksjälens än konstruerade enkäter. Och Natura 2000-citatet ovan får gärna pryda baksidan.

Ann-Sofie Andersson

Bevara Vättern och Breviksbygden

Ännu en anledning att ompröva bombplanerna

Jag har tidigare påpekat det orimliga i att Försvarsmakten, som ska förhindra krig och kriser främst orsakade av klimatförändringar och resursbrist, planerar att i övningssyfte förorena utmärkt dricksvatten. I synnerhet som rapporterna om torka, uttorkade brunnar och förorenat grundvatten runt om i världen når oss dagligen. Till detta kan vi nu också föra ytterligare livsfarlig radioaktivitet i dricksvatten och livsmedel i Japan efter kärnkraftsolyckan.

Jag upprepar att en samlad bedömning av de globala tillgångarna på tjänligt dricksvatten måste göras, innan man ens överväger en utökning av skjutövningarna över Vättern. Nu har Försvarsmakten meddelat att deras ansökan blir ytterligare någon månad försenad. Jag hoppas ansvariga vid Miljöprövningsenheten använder tiden till att på allvar överväga om den aktuella ansökan över huvud taget ska lämnas in. Kanske är det redan nu bättre att ompröva och anpassa övningsstrategierna till vårt århundrade? Förmågan att tänka annorlunda i dag än igår, skiljer den vise från den envise.

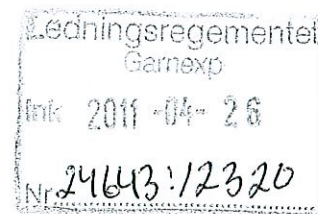
Ann-Sofie Andersson

Bevara Vättern och Breviksbygden



<ba.paulsson@telia.com>
2011-04-25 22:41

Till exp-ledr@mil.se
Kopia
Blank
Ärende Karlsborgsmålet Hammaren



Yttrande avseende tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren,
var god se
bifogad fil.

MVH
Bodil Paulsson



- Yttrande Hammaren 2.doc

ORIGINAL
äter Garnexp
Efter handläggning
tidens slut

MPE lottning	Con: FB
Handl:	FB
Kopla:	LW, JHE
TH:	

Yttrande över ”Karlsborgsmålet Hammaren, samrådsunderlag inför tillståndsprövning 2011-04-05”

Buller är ett utbrett miljö- och folkhälsoproblem idag. Många människor upplever buller som ett av de största miljöproblemen och buller är den störning som idag drabbar flest människor i Sverige. Utvecklingen är ogynnsam och störningarna snarare ökar än minskar.

Buller påverkar oss på flera sätt och har stor betydelse för vår hälsa och upplevelse av livskvalitet. Vissa människor är mer känsliga för buller än andra. Så hör t ex personer med hörselskador, hög stressfaktor till de mer känsliga liksom de skiftesarbetande. Det är svårt att få en objektiv bedömning av störningsupplevelsen eftersom buller upplevs subjektivt.

I Naturvårdsverkets handbok med allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning för flygplatser (NFS 2008:6) anges följande riktvärden

Utomhus i permanent- och fritidsbostäder: maximal ljudnivå 70 dB(A)
Inomhus i permanent- och fritidsbostäder: maximal ljudnivå 45 dB(A) nattetid

Dessutom Utomhus där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen exempelvis i friluftsområde (med friluftsområde avses områden som utnyttjas mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet): ekvivalent ljudnivå för dygn 40 dB(A)

I Svensk författningssamling (SFS) förordning (2004:675) om omgivningsbuller står att läsa ”genom kartläggning av omgivningsbuller samt upprättande och fastställande av åtgärdsprogram skall det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa” (miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. 2 § första stycket 4 miljöbalken).

Regeringen beslutade i april 1998 om följande riktlinjer för skottbuller från artilleri och andra tunga vapen: 95 dBLcx för områden där antalet skott, med en ljudnivå på mer än 90 Lcx överskrider ca 100 skott per år. I områden där bullerexponeringen överskrider dessa värden skall skjutning under kvälls- och nattetid begränsas.

Naturvårdsverket har i allmänna råd om buller från skjutbanor (NFS 2005:15) angett riktvärde för buller från skjutbanor för finkalibrig ammunition (<20 mm). Riktvärdena redovisas här i ett kort sammandrag (för banor byggda före 1982 som därefter inte väsentligt ändrat verksamheten) angivna som maximala ljudnivåer i dBA (tidsvägning Impuls) (dBAI) vilket bör tillämpas för bedömning om lämplig bullerbegränsning vid skjutbanor.

Område	Helgfri mån- fre	Lör, sön, helgdag		Natt
	kl 7-22	kl 9-19	kl 19-22	
Bostad för permanent boende eller fritidshus				
	65-75	65-75	60-70	55-65
Friluftsområden				
	60-70	60-70	60-70	

I Samrådsunderlag inför tillståndsprövning, Karlsborgsmålet Hammaren 2011-04-05 beskrivs:

bullernivåer vid flygning med JAS 39 Gripen på minst 70 dB(A) över Brevik, strandnära 90dB(A)

bullernivåer vid flygning med Sk 60 på minst 70-75 dB(A) över ett större landområde, delvis > 80 dB(A)

bullernivåer med Hkp 14/Hkp 15 på minst 70 dB(A) över delar av Brevik

bullernivåer vid skjutning med 27 mm Akan på 90 dB(C) över delar av Brevik

bullernivåer vid skjutning från SV Ak5 5,56 mm och SV Ak4 7,62 mm på minst 60 dB(A) över delar av Brevik

bullernivå vid skjutning från SV Tksp 12,7 mm på 60 - >77,5 dB(A) över ett större landområde

Vad internationell övningsverksamhet kan ge för bullernivå redovisas ej.

Sammantaget kommer förslaget om utökad flyg- och skjutverksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren under max 80 dagar per år innebära en icke oanselig tidsaspekt. Bedrivs övningsverksamhet enbart dagtid måndag – fredag innebär det 16 veckor per år, ingen övning när området är isbelagt och med endast fyra veckors uppehåll under juni – augusti.

Bullernivåer på gränsen och över de tillåtna kommer uppnås vid flertal tillfällen för såväl boende som för de som vistas inom friluftsområdet (badplats och fågelsjöar).

Föreslagen ljudnivå och frekvens medför oacceptabel bullernivå med ökad risk för ohälsa och bullerskada.

Tibro 2011-04-25

Brevik 2011-04-25

Annika Brämerson

Bodil Paulsson

Överläkare

Överläkare

Öron-, näs- och halskliniken

Öron-, näs- och halskliniken

Kärnsjukhuset

Kärnsjukhuset

541 85 Skövde

541 85 Skövde

Fritidsboende Kärret 1:20

Permanentboende Kyrkebolet 1:11

MPE iakttagning	Sign: <i>FB</i>
Handl:	<i>FB</i>
Kopla:	<i>LW, JHE</i>
TH:	

ORIGINAL
åter Garnexp
Efter handläggning
tidens slut

Försvarsmakten
Ledningsregementet
Att. Jan-Henrik Eriksson
Pl. 920
749 81 Enköping

Ledningsregementet Garnexp
dat 2011-04-26
Nr 24643:12331

Med anledning av planerad verksamhet vid Karlsborgsmålet Hammaren.

Undertecknad förvärvade för några år sedan fastigheten Karlsborg Kyrkebolet 1:58 för att där få tillbringa min fritid tillsammans med min familj under lugna förhållanden. Familjen består förutom av undertecknad av man och fyra barn under 13 år.

När vi förvärvade fastigheten var flygplatsen i Karlsborg i det närmste nedlagd (vad jag trodde reservflygplats).

Den planerade utökningen av flygningar och skjutningar i området kommer fullständigt att spolia vårt lugna fritidsparadis som förvärvats av oss för stora pengar. Självklart vill vi behålla vår idyll. Men att utöver, att den rövas bort från oss, belasta oss med en ekonomisk förlust på kanske mer än en miljon kronor om vi tvingas sälja av en eller annan anledning ser jag som stöld från det allmännas sida.

Självklart får jag acceptera den verksamhet som var tillåten när vi förvärvade vår fastighet men all utökad verksamhet motsätter jag mig på alla vis. Jag saknar dessutom helt förståelse för hur tänkande (????) människor överhuvudtaget kan planera att riskera kommande generationers dricksvatten.

Låt oss tänka på framtiden vilket innebär att dricksvatten och människors boende- och livsmiljö skall skyddas för (e) militär verksamhet !!!!!!!!!!!

Med hälsningar

Cecilia Axelson

Cecilia Axelsson
Fröstorp Tallmon
54392 Tibro

ORIGINAL
åter Garnexp
Efter handläggning



Bosse Månsson
<bosse.mansson.hjo@telia.
com>

2011-06-19 08:51

Till <exp-ledr@mil.se>

Kopia

Blank

Ärende Tillståndsprövning Karlsborgsmålet Hammaren

Ledningsregementet	
Garnexp	
Ink	2011-06-20
Nr	24643:13599

Till Försvarsmaktens beslutsfattare!

Jag är en stor tillskyndare av ett starkt svensk försvar som skyddar vår fred och frihet samt på FN's uppdrag bidrar till stabilitet i världsordningen. Inser därför också självfallet behovet av skjut- och övningsfält som ger våra flygförare och soldater realistiska möjligheter att förbereda sig för de allra svåraste uppdragen. Sverige bör också kunna erbjuda andra nationers militära personal möjlighet att öva sig på vårt vidsträckta territorium, det är en moralisk skyldighet mot våra nuvarande och framtida vapenbröder som är starkt begränsade i sin övningsverksamhet genom den enorma urbaniseringen i Centraleuropa.

Men...

den föreslagna utökningen av verksamheten vid Hammaren står i skarp kontrast till många svenskers uppfattning att Vätterns enorma betydelse som leverantör av färskvatten till idag 250 000 västsvenskar inte får äventyras! Miljökonsekvenserna av ökade utsläpp av flygfotogen och kemiska restprodukter från flyg- och helikopterammunitionen är inte tillräckligt utredda, samtidigt kan sägas att oavsett detta så är inte vi närboende intresserade av utökat flygbuller såväl dag- som nattetid. Det påverkar oss och möjligheten att utveckla turismen i området mycket negativt.

Därför...

anser jag att Försvarsmakten bör överse möjligheten att förlägga sin utökade övningsverksamhet till Vidselområdet i Norrbotten. Där är ni ägare till enorma arealer som möjliggör intensiv övningsverksamhet när även Esrange-området utnyttjas. Området är mycket glesbefolkat och, mig veterligen, inte av Riksintresse! Gör Vidselbasen till en kopia av en NATO-bas, flytta dit kvalificerade simulatorer och kör så det ryker! Ja, ni kanske ska satsa hårdare på att ta fram miljövänlig (övnings)ammunition och motmedelsremsor/facklor så får ni ökad credit av era uppdragsgivare, det svenska folket!

Med vänlig försvarshälsning,

Bo Månsson

Ro/Övt

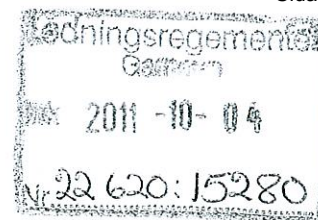
Hjo

MPE löstning	Sign: PH
Handl:	PB
Kopla:	LW, JHE PH
TH:	

 EXP-HKV/MIL/SE
Sänt av: Ulrika
Sjölund/ulrsjo02/MIL/SE
2011-10-04 14:39

Till exp-ledr/MIL/SE@MIL
Kopia
Blank

Ärende Vb: Ang. Vb: "Befolkningsuppror runt Vättern mot
Försvarsmakten".



----- Vidarebefordrat av Ulrika Sjölund/ulrsjo02/MIL/SE 2011-10-04 14:39 -----



Karl-Anders Andersson
<karl-anders.andersson@m
il.se>
2011-10-04 14:36

Till exp-hkv@mil.se
Kopia

Ärende Vb: Ang. Vb: "Befolkningsuppror runt Vättern mot
Försvarsmakten".

ORIGINAL
åter Garnexp
Efter handläggning
licens slut

MPE lottning	Sign: 
Handl:	FB
Kopla:	dw, JHE
TH:	

Hej!

Lotta över detta ärende till LedR med Folke Borgh som mottagare.

Tack på förhand!

mvh

Övlt K-A Andersson
stf C PROD INFRA
08-788 85 80

----- Vidarebefordrat av Karl-Anders Andersson/KARAND13/MIL/SE 2011-10-04 14:33 -----

PROD INFRA/MIL@HKVMIL
Sänt av: Anders Järn/ANDJAR02/MIL/SE

Till Karl-Anders Andersson/KARAND13/MIL/SE@MIL
Kopia

Ärende Vb: Ang. Vb: "Befolkningsuppror runt Vättern mot Försvarsmakten".

2011-09-30 14:11

----- Vidarebefordrat av Anders Järn/ANDJAR02/MIL/SE 2011-09-30 14:11 -----

----- Vidarebefordrat av Ann-Catrin Linden/ANNLIN02/MIL/SE 2011-09-29 08:42 -----
"ingalill ericson" <ingalill3041@telia.com>

Till <exp-hkv@mil.se>

2011-09-28 19:10

Kopia
Ärende "Befolkningsuppror runt Vättern mot Försvarsmakten".

E-fach

Ytterligare "nedskräpning och buller i och över vår dricksvattentäkt....NEJ!

Vi är många, många här i Jönköping/Huskvarnaområdet som på det skarpaste vill protestera mot Försvarets önskemål om utökade flygövningar, dumpning av flygbränsle (jo, det händer visst), projektilskrot, bottenprovsprängningar m m över/i vår gemensamma dricksvattentäkt sjön Vättern. Och varför har remiss inte utgått till övriga kommuner runt Vättern? Det är över 22 kommuner och väntas bli flera. Varför inte öva (leka) över Östersjön, Bottenhavet eller över norra fjällkedjan? Det måste finnas fler alternativ. Inte en dricksvattentäkt! Miljöpartiets möte för allmänheten den 5 november i Jönköping, eftersom fler och fler börjar "vakna".

M v h Ingalill E m fl.