



FÖRSVARSMAKTEN  
HÖGKVARTERET

## BESLUT

Datum  
2010-10-04

HKV beteckning  
13 920:65978

Sida 1 (8)

## Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare	Ert datum	Er beteckning
Vårt tjänsteställe, handläggare PROD INFRA Cecilia Häckner 08-788 7666 <a href="mailto:cecilia.hackner@mil.se">cecilia.hackner@mil.se</a> PROD FLYG Övlt Carl-Johan Edström 070-6395357	Vårt föregående datum	Vår föregående beteckning

### **Försvarsmaktens hantering av inkommande vindkraftsremisser inom militära flygplatsers influensområden**

3 bilagor

#### **Sammanfattning**

Miljöbalkens regler ger ett starkt skydd för totalförsvarets intressen vid prövning av vindkraftsetablering. Vindkraftverk kan i flera avseenden påverka Försvarsmaktens verksamhet negativt. Försvarsmaktens bedömning av förutsättningarna för vindkraftsetablering utgår inte bara från flygverksamhetens behov. Det är emellertid i huvudsak endast den aspekten som berörs i detta beslut. Försvarsmakten motsätter sig bland annat sådan vindkraftsetablering som äventyrar flygsäkerheten eller flygverksamhetens operativa krav. Därför är det särskilt viktigt att Försvarsmaktens synpunkter inhämtas vid vindkraftsetablering inom militära flygplatsers influensområden. När väl beslut tagits avseende bygglov eller miljötillstånd måste dessa delges Försvarsmakten för att bereda myndigheten möjlighet att överklaga.

Detta dokument med medföljande bilagor redovisar skälen för Försvarsmaktens ställningstagande och rutiner inom myndigheten för att hantera remisser och andra förfrågningar. I och med fastställandet av detta dokument upphävs den tillfälliga gräns på 40 kilometer som Försvarsmakten övergångsvis har tillämpat som grund för sin bedömning av vindkraftsetablering. Försvarsmakten kommer att bedöma vare ärende individuellt, utgående från inriktningen i detta dokument och dess bilagor.

De faktorer i Försvarsmaktens militära flygverksamhet som framför allt har påverkat bedömningen av de specifikt militära behoven är flygning med visuella referenser, uppsökande av marksikt över havsområden, lågflygning, start i radarkolonn och behovet av markbaserad väderradar. Alla dessa faktorer har beaktats med utbildning, övning och insats som utgångspunkt och utgående från

()

Postadress 107 85 STOCKHOLM	Besöksadress Lidingövägen 24	Telefon 08-788 75 00	Telefax 08-788 77 78	E-post, Internet <a href="mailto:exp-hkv@mil.se">exp-hkv@mil.se</a> <a href="http://www.hkv.mil.se">www.hkv.mil.se</a>
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------	-------------------------	--

flygsäkerheten och möjligheten att lösa Försvarens uppgifter. Försvarens har inlett arbete för att undersöka möjligheter att med hjälp av tekniska åtgärder underlätta samexistens mellan vindkraft och militär flygverksamhet. Det finns emellertid ingen anledning att anta att sådana åtgärder på något avgörande sätt kommer att påverka vad som redovisas i detta dokument och dess bilagor.

I de områden inom vilka Försvarens hädanefter avser motsätta sig etablering av nya vindkraftverk finns på några platser redan sådana verk etablerade. I de fall där bygglov och eller miljötillstånd har beviljats på grundval av ett korrekt och fullständigt beslutsunderlag med beaktande av totalförsvarets intressen har Försvarens inte för avsikt att vidta några ytterligare åtgärder.

### Bakgrund

Enligt bestämmelserna i miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. 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. Vid prövning av ansökningar enligt plan- och bygglagen ska ovan angivna bestämmelser i miljöbalken tillämpas. Vindkraftverk riskerar att på flera sätt påverka riksintresset för totalförsvaret negativt. Därför är hela Sveriges yta samrådsområde avseende höga objekt. Det innebär att Försvarens måste få in alla ärenden avseende objekt högre än 20 m utanför och högre än 45 m inom sammanhållen bebyggelse.

Försvarens utgör följaktligen en remissinstans i bygglov- eller miljötillståndsärenden i syfte att bevaka Försvarens intressen som sakägare/part. Detta dokument ska förtydliga Försvarens remissförfarande avseende flygverksamheten vid Försvarens flygplatser. Sedan 1 januari 2009 inkommer alla remisser till högkvarteret och yttranden sammanställs av Produktionsledningens Infrastrukturavdelning (PROD INFRA).

### Remisshantering

Remisserna/förfrågan avseende vindkraft är av tre olika slag:

1. Förfrågan i tidigt skede från vindkraftsintressenter
2. Remisser enligt Plan- och bygglagen från kommuner
3. Remisser enligt Miljöbalken från länsstyrelser

1. Försvarens har sedan lång tid tillbaka tillhandahållit en service gentemot vindkraftsintressenter. Fram till 1 juli 2010 användes en speciellt framtagen blankett som intressenter skickades in till Försvarens. Efter 1 juli ges motsvarande service på områdesnivå istället för med angivna koordinater. En översiktlig bedömning görs om det finns konflikter med totalförsvarets intressen inom angivet område.

Inkommen förfrågan bereds av Försvarmakten med stöd av bl.a. Försvarets Materielverk som gör tekniska analyser. Förfrågan bereds av förbandet och FRA om de bedöms vara berörda av projektet. När alla svar av berörda parter inkommit sammanställs ett besked med den preliminära bedömningen. Externt går detta bara till vindkraftsintressenten. Denne kan på så sätt i tidigt skede få en indikation på om det finns konflikter med totalförsvarets intressen i aktuellt område. Förfrågningarna handläggs i mån av tid och omfattas inte av några tidsfrister.

2. Kommunerna sänder bygglovsärenden avseende vindkraftverk, vindmätmaster och andra höga objekt. Ärendena handläggs på samma sätt som förfrågningarna från vindkraftsintressenterna men har ofta korta svarstider och prioriteras.

Vissa kommuner bedömer att vindmätmaster inte är bygglovspliktiga. I dessa fall, då remiss inte inkommer från kommunerna, måste vindkraftsintressenterna skicka in en remiss till Försvarmakten.

3. Länsstyrelserna sänder miljötillståndsärenden för vindkraftverk på remiss, ofta i två skeden, tidigt samråd genom verksamhetsutövaren och samråd genom länsstyrelsen när ansökan är klar. Dessa hanteras på samma sätt som byggloven.

Alla beslut avseende bygglov eller miljötillstånd måste omgående delges Försvarmakten för att bereda myndigheten möjlighet att överklaga.

Allmänt gäller att en anmälan om uppförande av höga objekt måste skickas in 4 veckor innan uppförande enligt Luftfartsförordningen (2010:770).

### Aspekter som bevakas i remisshandlingen

Vindkraftverk kan negativt påverka:

- Radarsystem
- Radiolänkförbindelser
- Signalspaning
- Övnings- och skjutverksamhet
- Flygverksamhet

Försvarets Materielverk har av Försvarmakten uppdraget att bevaka radar och radiolänksystemen, FRA bevakar sina system och deras yttrande arbetas in i Försvarmaktens yttrande. Systemen omfattas av sekretess och kan därför inte redovisas på kartor med undantag av väderradarstationer. Vad gäller övnings- och skjutverksamhet pågår ett arbete avseende vilka områden som måste vara fria från höga objekt kring skjutfälten, bl.a. kopplat till målflygverksamheten.

Försvarsmakten har angett ett område för varje flygplats som behöver vara helt fritt från vindkraftverk dels beroende på hur flygverksamheten behöver bedrivas (flygoperativa krav) och dels beroende av flygsäkerhetsgrundande skäl. Områdena redovisas på karta och kan också erhållas i form av shapefiler.

Både tekniska system och Försvarsmaktens verksamhet förändras över tiden. Därför behöver vindkraftsintressenter vara observanta på att de preliminära beskeden som ges i tidiga skeden beroende på teknikutveckling eller verksamhetsförändring kan komma att ändras speciellt om tiden mellan förhandsförfrågan och bygglovs- och tillståndsprocessen är lång.

Vindkraftföretag kommer ofta med frågor om Försvarsmakten kan bygga om system och flytta anläggningar för att möjliggöra vindkraftprojekt. Försvarsmaktens förhållningssätt till denna frågeställning har hittills varit med stöd av ovan angivna bestämmelser i miljöbalken att inte vidta åtgärder såsom flyttning eller ombyggnad av totalförsvarets anläggningar för att möjliggöra ny vindkraftsetablering. Försvarsmakten kan dock i vissa situationer diskutera kompletterande sensorer eller s.k. "gap-fillers" för etablering av vindkraft till havs eller nära väderradar under förutsättning att Försvarsmakten, eller den ansvariga myndigheten, går kostnadsneutrala ut ur ett livscykelperspektiv.

Försvarsmakten ställer sig negativ till vindkraftsutbyggnad vid flottilj- och övningsflygplatser där den kan äventyra flygsäkerhet/flygverksamheten eller påverka övnings- och skjutverksamheten negativt.

Försvarsmakten har under de senaste fem åren sett en avsevärd ökning av förfrågningar i tidigt skede, alltså ärenden utan koppling till bygglov enligt PBL eller tillstånd enligt miljöbalken. Av dessa har myndigheten inget att erinra i mer än 80% av fallen.

I bilaga 1 finns en beskrivning av verksamheten vid varje flygplats och de styrande faktorer som kräver hinderfrihet. Bilaga 2 visar kartor över flygplatserna där det absoluta stoppområdet för vindkraftverk redovisas. Bilaga 3 beskriver motiv och bakgrund till försvarsmaktens krav på hinderfrihet vid flygplatserna.

**Beslut**

Försvarsmakten beslutar att efter genomförd utredning vidare i beredning av vindkraftsremisser använda stoppområden beskrivna i bilaga 1 och 2.

Utsträckningen på stoppområdena grundar sig på en analys av de specifika krav som militär flygverksamhet har vad gäller hinderfrihet i området kring flottilj- och övningsflygplatser. I utredningen har de specifika kraven analyserats mot behovet av att genomföra utbildningar, övningar och insatser med bibehållen hög flygsäkerhet.

Beslut i detta ärende har fattats av generalmajor Gunnar Karlson. I den slutliga handläggningen har kommandör Anders Järn, överstelöjtnant Carl-Johan Edström, försvarsjurist Elisa Saarinen, miljöjurist Folke Borgh deltagit och som föredragande arkitekt Cecilia Häckner.

Gunnar Karlson  
Förbandsproduktionschef

Cecilia Häckner

**Sändlista**

## Länsstyrelser

[stockholm@lansstyrelsen.se](mailto:stockholm@lansstyrelsen.se)  
[uppsala@lansstyrelsen.se](mailto:uppsala@lansstyrelsen.se)  
[ostergotland@lansstyrelsen.se](mailto:ostergotland@lansstyrelsen.se)  
[jonkoping@lansstyrelsen.se](mailto:jonkoping@lansstyrelsen.se)  
[kronoberg@lansstyrelsen.se](mailto:kronoberg@lansstyrelsen.se)  
[kalmar@lansstyrelsen.se](mailto:kalmar@lansstyrelsen.se)  
[gotland@lansstyrelsen.se](mailto:gotland@lansstyrelsen.se)  
[blekinge@lansstyrelsen.se](mailto:blekinge@lansstyrelsen.se)  
[skane@lansstyrelsen.se](mailto:skane@lansstyrelsen.se)  
[vastragotaland@lansstyrelsen.se](mailto:vastragotaland@lansstyrelsen.se)  
[varmland@lansstyrelsen.se](mailto:varmland@lansstyrelsen.se)  
[orebro@lansstyrelsen.se](mailto:orebro@lansstyrelsen.se)  
[norrboten@lansstyrelsen.se](mailto:norrboten@lansstyrelsen.se)

## Kommuner (inkl tidigare berörda av preliminärt stoppområde)

kommun	e-postadress
Upplands Bro	<a href="mailto:upplands-bro.kommun@upplands-bro.se">upplands-bro.kommun@upplands-bro.se</a>
Norrköping	<a href="mailto:bygg.miljonamnden@norrkoping.se">bygg.miljonamnden@norrkoping.se</a>
Sigtuna	<a href="mailto:sigtuna.kommun@sigtuna.se">sigtuna.kommun@sigtuna.se</a>
Håbo	<a href="mailto:kommun@habo.se">kommun@habo.se</a>
Knivsta	<a href="mailto:knivsta@knivsta.se">knivsta@knivsta.se</a>
Tierp	<a href="mailto:kommunstyrelsen@tierp.se">kommunstyrelsen@tierp.se</a>
Uppsala	<a href="mailto:uppsala.kommun@uppsala.se">uppsala.kommun@uppsala.se</a>
Enköping	<a href="mailto:kommunstyrelsekontor@enkoping.se">kommunstyrelsekontor@enkoping.se</a>
Östhammar	<a href="mailto:kommunen@osthammar.se">kommunen@osthammar.se</a>
Heby	<a href="mailto:information@heby.se">information@heby.se</a>
Ödeshög	<a href="mailto:kommunstyrelsen@odeshog.se">kommunstyrelsen@odeshog.se</a>
Kinda	<a href="mailto:kinda@kinda.se">kinda@kinda.se</a>
Åtvidaberg	<a href="mailto:kommun@atvidaberg.se">kommun@atvidaberg.se</a>
Finspång	<a href="mailto:post@kommun.finspong.se">post@kommun.finspong.se</a>
Linköping	<a href="mailto:kommun@linkoping.se">kommun@linkoping.se</a>
Norrköping	<a href="mailto:norrkoping.kommun@norrkoping.se">norrkoping.kommun@norrkoping.se</a>
Söderköping	<a href="mailto:kommun@soderkoping.se">kommun@soderkoping.se</a>
Motala	<a href="mailto:stadsbyggnad@motala.se">stadsbyggnad@motala.se</a>
Vadstena	<a href="mailto:vadstena.kommun@vadstena.se">vadstena.kommun@vadstena.se</a>
Mjölby	<a href="mailto:byggnad@mjolby.se">byggnad@mjolby.se</a>
Aneby	<a href="mailto:aneby.kommun@aneby.se">aneby.kommun@aneby.se</a>
Gnosjö	<a href="mailto:kommun@gnosjo.se">kommun@gnosjo.se</a>
Gislaved	<a href="mailto:kommunen@gislaved.se">kommunen@gislaved.se</a>
Vaggeryd	<a href="mailto:kommunstyrelsen@vaggeryd.se">kommunstyrelsen@vaggeryd.se</a>
Jönköping	<a href="mailto:kommunstyrelse@jonkoping.se">kommunstyrelse@jonkoping.se</a>
Nässjö	<a href="mailto:kommunstyrelsen@nassjo.se">kommunstyrelsen@nassjo.se</a>
Värnamo	<a href="mailto:kommunen@varnamo.se">kommunen@varnamo.se</a>
Sävsjö	<a href="mailto:kommun@savsjo.se">kommun@savsjo.se</a>
Lessebo	<a href="mailto:kommunstyrelsen@kommun.lessebo.se">kommunstyrelsen@kommun.lessebo.se</a>
Tingsryd	<a href="mailto:kommunen@tingsryd.se">kommunen@tingsryd.se</a>
Alvesta	<a href="mailto:kommunledningskontor@kommun.alvesta.se">kommunledningskontor@kommun.alvesta.se</a>
Växjö	<a href="mailto:kommunstyrelsen@kommun.vaxjo.se">kommunstyrelsen@kommun.vaxjo.se</a>
Ljungby	<a href="mailto:miljo.och.byggnamnden@ljungby.se">miljo.och.byggnamnden@ljungby.se</a>
Torsås	<a href="mailto:samhallsbygginfo@torsas.se">samhallsbygginfo@torsas.se</a>
Emmaboda	<a href="mailto:kommunen@emmaboda.se">kommunen@emmaboda.se</a>

# FÖRSVARSMAKTEN

HÖGKVARTERET

## BESLUT

Datum  
2010-10-04

HKV beteckning  
13 920:65978

Sida 7 (8)

Gotland	<a href="mailto:gotlands.kommun@gotland.se">gotlands.kommun@gotland.se</a>
Olofström	<a href="mailto:ks@olofstrom.se">ks@olofstrom.se</a>
Karlskrona	<a href="mailto:karlskrona.kommun@karlskrona.se">karlskrona.kommun@karlskrona.se</a>
Ronneby	<a href="mailto:stadshuset@ronneby.se">stadshuset@ronneby.se</a>
Karlshamn	<a href="mailto:samhallsbyggnad@karlshamn.se">samhallsbyggnad@karlshamn.se</a>
Sölvesborg	<a href="mailto:solvesborgs.kommun@solvesborg.se">solvesborgs.kommun@solvesborg.se</a>
Kristianstad	<a href="mailto:sbk@kristianstad.se">sbk@kristianstad.se</a>
Färgelanda	<a href="mailto:kommun@fargelanda.se">kommun@fargelanda.se</a>
Vårgårda	<a href="mailto:kommunen@vargarda.se">kommunen@vargarda.se</a>
Grästorp	<a href="mailto:kommun@grastorp.se">kommun@grastorp.se</a>
Essunga	<a href="mailto:kommun@essunga.se">kommun@essunga.se</a>
Karlsborg	<a href="mailto:karlsborg.kommun@karlsborg.se">karlsborg.kommun@karlsborg.se</a>
Mellerud	<a href="mailto:kommunen@mellerud.se">kommunen@mellerud.se</a>
Lilla Edet	<a href="mailto:kommunen@lillaedet.se">kommunen@lillaedet.se</a>
Herrljunga	<a href="mailto:herrljunga.kommun@admin.herrljunga.se">herrljunga.kommun@admin.herrljunga.se</a>
Vara	<a href="mailto:vara.kommun@vara.se">vara.kommun@vara.se</a>
Götene	<a href="mailto:gotene.kommun@gotene.se">gotene.kommun@gotene.se</a>
Tibro	<a href="mailto:kommun@tibro.se">kommun@tibro.se</a>
Töreboda	<a href="mailto:kommunen@toreboda.se">kommunen@toreboda.se</a>
Uddevalla	<a href="mailto:kommunstyrelsen@uddevalla.se">kommunstyrelsen@uddevalla.se</a>
Vänersborg	<a href="mailto:vanersborg.kommun@vanersborg.se">vanersborg.kommun@vanersborg.se</a>
Trollhättan	<a href="mailto:trollhattans.stad@trollhattan.se">trollhattans.stad@trollhattan.se</a>
Alingsås	<a href="mailto:kommunstyrelsen@alingsas.se">kommunstyrelsen@alingsas.se</a>
Åmål	<a href="mailto:kommun@amal.se">kommun@amal.se</a>
Mariestad	<a href="mailto:info@mariestad.se">info@mariestad.se</a>
Lidköping	<a href="mailto:kommun@lidkoping.se">kommun@lidkoping.se</a>
Skara	<a href="mailto:skara.kommun@skara.se">skara.kommun@skara.se</a>
Skövde	<a href="mailto:kommunstyrelsen@skovde.se">kommunstyrelsen@skovde.se</a>
Hjo	<a href="mailto:kommunen@hjo.se">kommunen@hjo.se</a>
Tidaholm	<a href="mailto:tidaholms.kommun@tidaholm.se">tidaholms.kommun@tidaholm.se</a>
Säffle	<a href="mailto:kommun@saffle.se">kommun@saffle.se</a>
Laxå	<a href="mailto:kommun@laxa.se">kommun@laxa.se</a>
Askersund	<a href="mailto:kommun@askersund.se">kommun@askersund.se</a>
Arvidsjaur	<a href="mailto:kommun@arvidsjaur.se">kommun@arvidsjaur.se</a>
Jokkmokk	<a href="mailto:kommun@jokkmokk.se">kommun@jokkmokk.se</a>
Kalix	<a href="mailto:kommun@kalix.se">kommun@kalix.se</a>
Gällivare	<a href="mailto:post@kommun.gellivare.se">post@kommun.gellivare.se</a>
Älvsbyn	<a href="mailto:kommunen@alvsbyn.se">kommunen@alvsbyn.se</a>
Luleå	<a href="mailto:stadsbyggnadskontoret@lulea.se">stadsbyggnadskontoret@lulea.se</a>
Piteå	<a href="mailto:kommun@pitea.se">kommun@pitea.se</a>
Boden	<a href="mailto:kommunen@boden.se">kommunen@boden.se</a>

# FÖRSVARSMAKTEN

HÖGKVARTERET

## BESLUT

Datum  
2010-10-04

HKV beteckning  
13 920:65978

Sida 8 (8)

### *För kännedom*

Regeringskansliet:

Fö (avsett för Johan Appelberg)

[johan.appelberg@defence.ministry.se](mailto:johan.appelberg@defence.ministry.se)

Näring (avsett för Eva Centeno-Lopez)

[eva.centeno-lopez@enterprise.ministry.se](mailto:eva.centeno-lopez@enterprise.ministry.se)

Miljö (avsett för Claes Pile)

[claes.pile@environment.ministry.se](mailto:claes.pile@environment.ministry.se)

Svensk Vindenergi

[info@svenskvindenergi.org](mailto:info@svenskvindenergi.org)

Svensk Vindkraftförening

SVIF Kansli, Danska vägen 12,. 441 56 ALINGSÅS

Energimyndigheten

[registrator@energimyndigheten.se](mailto:registrator@energimyndigheten.se)

FRA/JUR

[reg@fra.se](mailto:reg@fra.se)

FMV Ak Led

[registrator@fmv.se](mailto:registrator@fmv.se)

LFV Flyginfo SE

[fm.flyghinder@lfv.se](mailto:fm.flyghinder@lfv.se)

### *För kännedom inom Försvarmakten*

F 7, F 17, F 21, Hkpflj,

### **Inom HKV**

LEDS

INS

PROD

JURS

INFOS

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

• <b>Bakgrund</b> .....	2
• <b>Definitioner</b> .....	2
• <b>Riktlinjer för flyg- och övningsflygplatser</b> .....	2
<b>Inledning</b> .....	2
<b>Flygplatser med grundläggande flygutbildningsverksamhet</b> .....	3
Malmens flottilflygplats.....	3
Sätenäs flottilflygplats .....	4
<b>Flygplatser med ordinarie förbandsproduktionsverksamhet</b> .....	5
Luleå/Kallax flottilflygplats.....	5
Ronneby flottilflygplats .....	5
<b>Övningsflygplatser där förbandsproduktionsverksamhet bedrivs frekvent</b> .....	7
Jokkmokks övningsflygplats.....	7
Vidsel övningsflygplats.....	7
Visby flygplats .....	8
Uppsala flygplats .....	8
Karlsborgs övningsflygplats .....	9
Råda .....	10
Hagshult övningsflygplats.....	11
• <b>Riktlinjer vid vindkraftsetablering i närheten av väderradar</b> .....	11
<b>Väderradarstationer i Sverige</b> .....	12
• <b>Förkortningar</b> .....	12

## • Bakgrund

Föreliggande dokument beskriver *Försvarsmaktens interna riktlinjer för beredning av inkommande vindkraftsremisser ur flygoperativ synvinkel* och ska ses som ett komplement och förtydligande till de övriga intresseområden som Försvarsmakten har att ta hänsyn till i beredningen av remisser.

Försvarsmaktens riktlinjer avseende flygoperativa frågor är utformade för att säkerställa att uppförande av nya vindkraftverk inte leder till oacceptabla konsekvenser för Försvarsmaktens flyg- och UAV<sup>1</sup>-förband avseende flygsäkerhet och insatsförmåga.

Riktlinjerna definierar områden där Försvarsmakten, för att möta ställda krav på insatsförmåga, inte kan acceptera uppförande av nya vindkraftverk

Inom flera av de områden vilka definieras som *stoppområden*, dvs. områden där uppförande av nya vindkraftverk inte kommer att accepteras, finns befintliga vindkraftverk. Hur befintliga vindkraftverk i nu definierade stoppområden framgent ska hanteras behandlas inte i föreliggande skrivelse.

## • Definitioner

*Stoppområde* – Område där Försvarsmakten, för att möta ställda krav på insatsförmåga, ej accepterar uppförande av nya vindkraftverk oavsett storlek. Vindkraftverk upp till 20 m höjd kräver dock inga tillstånd och kommer därmed inte heller in på remiss till Försvarsmakten.

*Samrådsområde* – Område där hinder mot vindkraft eventuellt kan föreligga. FM gör en bedömning i det enskilda fallet.

*Hinderfri yta* - En flygplats skyddas av ett antal fastställda ytor för hinderfrihet. Detta innebär att hinderfrihet skall gälla över en viss höjd beroende på var inom hinderfrihetsytan man befinner sig. Referenspunkt för hinderfrihet är närmsta tröskelhöjd<sup>2</sup>. Till den vid tröskeln rådande markhöjden får hinder inom den horisontella ytan max uppgå till ytterligare 45m.

## • Riktlinjer för flyg- och övningsflygplatser

### *Inledning*

Respektive förband har analyserat lokala behov samt lokal miljö och utifrån denna analys definierat stopp- och samrådsområdena för respektive flygplats och övningsflygplats.

---

<sup>1</sup> Unmanned Aerial Vehicle – Obemannad flygande farkost som kontrolleras och styrs från marken.

Försvarsmakten opererar ett antal olika UAV:er. Storleken varierar från motsvarande små modellflygplan till UAV:er som väger ett antal hundra kilo.

<sup>2</sup> Respektive banslut på flygplatsens start- och landningsbana anges som bantröskel. Tröskelhöjd definieras här som tröskelns höjd över havsnivån.

Förutom ovan beskrivna produktionsperspektiv tillkommer behov att säkerställa handlingsfrihet ur ett beredskaps- och insatsperspektiv.

Det är således lokala verksamhetsförutsättningar tillsammans med krav på Försvarsmaktens insatsförmåga och bibehållen flygsäkerhet som har legat till grund för det centrala arbetet med föreliggande riktlinjer.

## ***Flygplatser med grundläggande flygutbildningsverksamhet***

### *Malmens flottiljflygplats*

Flygverksamheten vid malmen bedrivs inom väldigt många områden. Den bedrivs som skolverksamhet med Sk60<sup>3</sup>, som utprovningensverksamhet med JAS39 Gripen<sup>4</sup> och tung/medeltung helikopter, som transport och specialflygverksamhet samt som utbildning av helikopterbataljonens insatsförband. Det är flygskolans verksamhet som till stor del är gränssättande när det gäller hinderfrihet och uppträdande på låg höjd över en större yta. Flygskolans behov av stoppområde täcker, till stor del, in övriga förband och enheters behov.

### Stoppområden

Inga vindkraftverk inom en radie av 40 km från flygplatsens referenspunkt (ARP)<sup>5</sup>.

### Samrådsområde

-

### Analys

Uppförande av vindkraftverk inom detta område kan begränsa flygverksamheten vid den grundläggande flygutbildningen på (GFU)<sup>6</sup> då det under utbildningens första hälft nyttjas visuell hemgång via förutbestämda router. Dessa flygningar inleds ofta med en molngenomgång ner till hinderfri höjd för att på så sätt komma ner under moln så att flygningen kan fortsättas visuellt. Först efter ca 6 månaders utbildning kan flygelever börja genomföra instrumentinflygningar i moln. Nybyggnation av vindkraftverk i ut- och inflygningsriktningar kan innebära förhöjda operativa minima och minska möjligheten till flygning vid låga molnbaser. För Helikopterflottiljens flygverksamhet är det viktigt att fastställda in- och utflygningsvägar till flygplatsen och övningsområden som idag är upprättade med hänsyn till miljöaspekter skall hållas fria från byggnationer.

---

<sup>3</sup> Sk60, tvåmotorigt jetflygplan som används som skolflygplan av Försvarsmakten

<sup>4</sup> JAS 39 Gripen, Försvarsmaktens stridsflygplan.

<sup>5</sup> ARP Airport Referens Point. oftast belägen mitt på landningsbanan.

<sup>6</sup> GFU, Grundläggande FlygUtbildning. Varje år tas 12 piloter in till utbildningen som är 2 år lång, detta innebär att det grundutbildas 24 piloter över tiden vid Flygskolan.

### *Såtenäs flottiljflygplats*

Flygverksamheten vid Såtenäs bedrivs huvudsakligen inom två stora områden. Såtenäs är en skolflottilj där utbildning med JAS 39 Gripen sker med såväl svenska som utländska piloter. Såtenäs har också insatsförband där det bedrivs flygverksamhet med Tp84 Herkules<sup>7</sup>. Vid grundutbildning av piloter på JAS 39 Gripen görs in och utflygningar från övningsområden ofta under moln och på låg höjd. Detta för att öva upp pilotens förmåga till flygning med visuella referenser på låg höjd. Under grundutbildning övas regelbundet dessutom procedurer med fria moln genomgångar över hav.

### Stoppområde

Ingen nybyggnation av vindkraftverk inom Såtenäs terminalområde<sup>8</sup>, Ingen nybyggnation av vindkraftverk inom 65 km från Såtenäs över Väneren i en sektor som sträcker sig rakt norrut från flygplatsens referenspunkt väster om Kållandsö och öster om Dalsland. Högintensiva ljus på befintliga vindkraftverk inom flygplatsens stoppområde bör undvikas.

Lat	Long
584558N	0122951E
584358N	0130950E
583101N	0131928E
581743N	0131928E
580549N	0131637E
580659N	0122114E
581759N	0115951E
582755N	0115951E
584558N	0122951E

### Samrådsområde

-

### Analys

Såtenäs stoppområde säkerställer flottiljens möjligheter att verka i sina olika roller utan att påtagligt begränsa flygverksamheten taktiskt eller operativt. Området innebär också att flygsäkerhetsriskerna inte ökar pga. ytterligare vindkraftverk i flygplatsens närhet.

---

<sup>7</sup> Tp84 Herkules, ett fyramotorigt propellerflygplan som används av Försvarsmakten som ett taktiskt transportflygplan.

<sup>8</sup> Terminalområde(TMA), kontrollerat område kring en flygplats som sträcker sig från 300m över marken upp till ungefär 5000m. Utsträckning i sidled skiljer sig från flygplats till flygplats beroende på geografiskt läge och flygverksamheten vid flygplatsen.

***Flygplatser med ordinarie förbandsproduktionsverksamhet******Luleå/Kallax flottilflygplats***

Verksamheten vid Kallax bedrivs största del av två stycken stridsflygdivisioner med JAS 39C Gripen. Dessutom bedriver helikopterbataljonen flygverksamhet med medeltung och tung helikopter. Huvudmålsättningen med flygverksamheten är att öva och utbilda insatsförbanden inför såväl nationella som internationella insatser. Kallax används dessutom regelbundet som övningsflygplats för internationella övningar.

***Stoppområde***

Ingen nybyggnation av vindkraftverk under flygplatsens hinderytor. Hinderytans utsträckning är 15 km runt flygplatsen räknat från respektive bantröskel samt ytterligare i respektive in- och utflygningsriktningar ca 40 km

Ingen nybyggnation av vindkraftverk i kontrollzon. Ingen nybyggnation av vindkraftverk som påverkar/genomtränger nuvarande lägsta hinderfria ytor. Högintensiva ljus på befintliga vindkraftverk inom flygplatsens stoppområde bör undvikas.

***Samrådsområde***

En radie av 50km från flygplatsens referenspunkt är att betrakta som samrådsområde vid etablering av vindkraft. R 50 km kan ses som influensytan under terminalområdet. Högintensiva ljus på vindkraftverk inom flygplatsens samrådsområde bör undvikas.

Koordinater för flygplatsens referenspunkt:

Lat Long  
653236N 0220725E

***Analys***

Förbanden har ett behov av att kunna verka i flygplatsens närområde enligt fastställda taktiskt och stridstekniska metoder. Detta under alla väderförhållanden, såväl på hög som på låg höjd. De flygande förbanden på Kallax har behov att kunna öva visuella in- och utflygningar på låg höjd under alla väderförhållanden, samt att kunna sjunka för att uppsöka marksikt över vatten. Vid internationella övningar med deltagande med upp till 40 stridsflygplan samtidigt används visuella ut- och inflygningar under moln som standardförfarande. För att möta förbandens krav på att kunna verka enligt fastställda taktiskt och stridstekniska metoder samt säkerställa behoven vid stora internationella flygövningar bör möjlighet till in- och utflygning på låg höjd över land säkerställas.

***Ronneby flottilflygplats***

Verksamheten vid Ronneby bedrivs största del av två stycken stridsflygdivisioner med JAS 39C Gripen. Dessutom bedriver helikopterbataljonen flygverksamhet med medeltung och tung helikopter. Huvudmålsättningen med flygverksamheten är att öva och utbilda

insatsförbanden inför såväl nationella som internationella insatser. Ronneby används dessutom som bas för de stridsflygplan som ingår i Försvarens incidentberedskap.

#### Stoppområde

Flygplatsens hinderytor ligger som grund för stoppområdets utbredning. Området är dock utökat och definieras med utsträckningen ca 15 km runt flygplatsen räknat från respektive bantröskel samt ytterligare i respektive in- och utflygningsriktningar ca 40 km. Området innefattar då även kontrollzonen.

Stoppområde Ronneby enligt följande koordinater:

Lat	Long
562800N	0145258E
562551N	0150349E
563800N	0150645E
563616N	0153537E
562600N	0153335E
562600N	0153738E
561442N	0154529E
561140N	0153836E
555430N	0153343E
555810N	0144849E
560900N	0145009E
560856N	0150302E
561442N	0150302E
562143N	0145206E
562800N	0145258E

#### Samrådsområde

-

#### Analys

De flygande förbanden på Ronneby har behov av att kunna göra visuella in- och utflygningar på låg höjd, samt att kunna sjunka för att uppsöka marksikt över havsområde. Definierat område säkerställer detta. Ytan innefattar område motsvarande terminalområdets utsträckning, söder om kustlinjen.

För att möta förbandens utbildningskrav bör säker in- och utflygning på låg höjd över land säkerställas. Detta sker normalt åt nordväst (via sjön Mien) och ligger till grund för stoppområdets västliga arm. Hemflygning på låg höjd från de östliga övningsområdena definierar områdets östra del. De stridsflygplan som ingår i incidentberedskapen har vid skarpa starter ofta behov av att genomföra in- och utflygningar på låg höjd. Metoden med in- och utflygning på låg höjd används för att minimera tiden från start till insats samt minska omloppstiden till nästa insats.

### *Övningsflygplatser där förbandsproduktionsverksamhet bedrivs frekvent*

#### *Jokkmokks övningsflygplats*

Övningsflygplatsen utnyttjas framför allt av stridsflyg-, transport- och helikopterförband i samband med nationella och internationella flygövningar. Övningsflygplatsen skall dessutom kunna utnyttjas som tillfällig bas vid beredskapshöjningar.

#### Stoppområde

Ingen nybyggnation av vindkraftverk under hinderyta och kontrollzon. Ingen nybyggnation av vindkraftverk i en radie 40km från flygplatsens referenspunkt.

Koordinater för flygplatsens referenspunkt:

Lat Long  
662948N 0200851E

#### Samrådsområde

-

#### Analys

Försvarsmakten har ett behov av att med sina stridsflyg- och helikopterförband öva taktisk lågflygning i direkt närhet till en övningsflygplats. Den taktiska lågflygningen övas för att upprätthålla insatsförmågan till att genomföra starter och landningar vid högt hot från fientligt luftvärn. Genom ett 40 km stort stoppområde vid Jokkmokk övningsflygplats säkerställs möjligheten till att fortsatt kunna upprätthålla ovan nämnda insatsförmåga.

#### *Vidsel övningsflygplats*

Övningsflygplatsen utnyttjas framför allt i samband med test- och utprovningens verksamhet, detta med såväl svenska som utländska luftfarkoster. Denna verksamhet bedrivs under FMV:s regi. Övningsflygplatsen utnyttjas även av Försvarsmaktens stridsflyg-, transport- och helikopterförband i samband med nationella och internationella flygövningar. Övningsflygplatsen skall dessutom kunna utnyttjas som tillfällig bas vid beredskapshöjningar.

#### Stoppområde

Ingen nybyggnation av vindkraftverk under hinderyta och kontrollzon Ingen nybyggnation av vindkraftverk i en radie 40km från flygplatsens referenspunkt. Terminalområdets södra gräns utgör dock stoppområdesgräns i söder.

Koordinater för flygplatsens referenspunkt:

Lat Long  
655231N 0200900E

Samrådsområde

-

Analys

-

*Visby flygplats*

Flygplatsen utnyttjas framför allt av stridsflyg- transport- eller specialflygförband i samband med mindre nationella flygövningar. Övningsflygplatsen används dessutom under enstaka veckor som bas för incidentberedskapen. Flygplatsen skall dessutom kunna utnyttjas som tillfällig bas vid beredskapshöjningar.

Stoppområde

Flygplatsens hinderytor ligger som grund för stoppområdets utbredning, Området är dock utökat och definieras med utsträckningen 15 km runt flygplatsen räknat från respektive bantröskel samt ytterligare i respektive in- och utflygningsriktningar 40 km. Området innefattar då även kontrollzonen.

Samrådsområde

-

Analys

-

*Uppsala flygplats*

Flygplatsen utnyttjas framför allt av stridsflyg- transport- eller specialflygförband i samband med mindre nationella flygövningar. Flygplatsen används dessutom som bas för den nationella incidentberedskapen. Övningsflygplatsen skall dessutom kunna utnyttjas som tillfällig bas vid en skarp beredskapshöjning.

Stoppområde

Flygplatsens hinderytor ligger som grund för stoppområdets utbredning, Området är dock utökat och definieras med utsträckningen 15 km runt flygplatsen räknat från respektive bantröskel samt ytterligare i respektive in- och utflygningsriktningar 40 km. Området innefattar då även kontrollzonen.

Samrådsområde

-

Analys

-

# FÖRSVARSMAKTEN

HÖGKVARTERET

Datum

2010-10-04

Bilaga 1

Tillhör HKV 13 920.65978

Sida 9 (12)

## *Karlsborgs övningsflygplats*

På flygplatsen bedrivs en mångfacetterad verksamhet med specialförband, fallskärmshoppning, helikopterverksamhet med bl.a. NVG-flygning (mörkerutrustning) mm.

## Stoppområde

Ingen nybyggnation av vindkraftverk inom Karlsborgs terminalområde, undantaget området över Östergötland mellan R22A och östra terminalområdesgränsen (se koordinater) där byggnation tillåts upp till 370 m över havsnivån.

Högintensiva ljus på befintliga vindkraftverk inom flygplatsens stoppområde bör undvikas.

Lat	Long
584942N	0144748E
584448N	0145858E
583232N	0145839E
582835N	0144934E
582814N	0144803E
582733N	0144626E
582542N	0144606E
582541N	0144524E
582343N	0144150E
582230N	0143945E
582143N	0143920E
582049N	0143911E
581435N	0140950E
583056N	0135333E
584317N	0143246E
584942N	0144748E

Del av Karlsborg TMA godkänt för vindkraftverk upp till 370m MSL:

Lat	Long
584448N	0145858E
584028N	0151439E
582539N	0150225E
582049N	0143911E
582143N	0143920E
582230N	0143945E
582343N	0144150E
582541N	0144524E
582542N	0144606E
582733N	0144626E
582814N	0144803E
582835N	0144934E
583232N	0145839E

584448N 0145858E

Områden nödvändiga för UAV flygningar och fallskärmsfällning utöver Karlsborg kontrollzon

Stoppområde Sektor Grevbäck

Lat	Long
582616N	0142358E
582659N	0142820E
582623N	0142833E
582521N	0142434E från denna punkt längs Vätterns strand till
581806N	0141716E
582416N	0141815E till första punkten

Stoppområde Sektor Undenäs

Lat	Long
583415N	0142943E
583556N	0142404E
583931N	0142339E
584016N	0143044E
583758N	0143227E till första punkten

Samrådsområde

-

Analys

Ovan beskrivna stoppområde ger flygförband som verkar vid flygplatsen möjligheter till att öva insatsförmågan olika väder- och dygnsförhållanden utan flygsäkerhetsmässiga begränsningar. Stoppområdet säkerställer möjligheter till att verka med specialförband, fallskärmsbörstning, helikopterverksamhet samt UAV-verksamhet utan större begränsningar.

Råda

Stoppområde

Råda kommer i sin helhet att hamna inom Såtenäs stoppområde, vilket medför att några negativa konsekvenser därmed inte uppkommer för Råda.

Samrådsområde

-

Analys

Råda krigsbas används i dag som en s.k. Bare base med möjlighet att kunna upprätta en flygbas utan tillgång till permanenta faciliteter. Detta betyder att flygbasen används för i första hand speciell flygträning för TP 84 och övning i upprättande av kombinerade militära

