

Måns Lindell
Vätternvårdsförbundet
010-22 36 000

Mark-och Miljödomstolen
Vänersborgs Tingsrätt
Box 1070
462 28 Vänersborg
mmd.vanersborg@dom.se

Granskning av "Komplettering av flygskjutmålet Hammaren"

BAKGRUND

Mark-och Miljödomstolen har förelagt Försvarmakten att inkomma med komplettering i mål M2374-16 gällande tillståndsansökan för flygskjutmålet Hammaren i Vättern, Karlsborgs kommun. Försvarmakten har redovisat utredningen "Flygskjutmålet Hammaren – utredning för komplettering av limniska naturförhållande" med tillhörande bilagor (daterat 2017-11-20).

Utredningen består av två delar:

- Beskrivning av förhållande vid och omkring skjutplatsen/nedslagsplatsen,
- Beskrivning av områdets bottenyta, substrat, strömmar och naturförhållande.

För genomförande har Försvarmakten anlitat konsultfirman WSP. I bilagor redovisas en strömningsutredning av SMHI samt en beskrivning av mål-och skjutrester utförd av Sjöstridsflottiljen. Ett område av 3*3 km undersöktes en dag i oktober 2017.

Frågan gäller om verksamheten påverkar naturtypen inom Natura 2000 (3130) eller arter upptagna i artdirektivet (nissöga-1149, och stensimpa-1163).

Vätternvårdsförbundet har granskat materialet utifrån hur det berör uppsatta mål och hot angivna i bl a Vattenvårdsplan¹, Fiskeplan² samt remissversion av Bevarandeplan för Natura 2000 Vättern³.

Vätternvårdsförbundet har därmed avgränsat yttrandet.

¹ Rapport 122. Vätternvårdsförbundet: Uppföljning av vattenvårdsplan samt revidering för 2020.
<http://www.vattern.org/wiki/rapport-122-uppfoljning-av-vattenvardsplan-samt-revidering-for-2020/>

² Rapport 127. Vätternvårdsförbundet. Förvaltningsplan för fisk och fiske.
<http://www.vattern.org/vattenvardsforbundet/forvaltningsplan-fisk-och-fiske-vattern-2017-2022/>

³ Rapport xxc. Vätternvårdsförbundet. Bevarandeplan för Natura 2000 Vättern (remissversion).
<http://www.vattern.org/vattenvardsforbundet/remiss-bevarandeplan-vattern-natura-2000/>

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGEN

Av rapporten kan följande slutsatser utläsas:

- Att indirekt påverkan av skjutningar mot målområde i Vättern genom uppgrumling av vattenmassan (vilket minskar ljusklimatet för undervattensvegetation) inte föreligger.
- Att direkt påverkan av nedträngande utskjuten ammunition, eller kvarvarande/efterlämnad sådan, inte påverkar Natura 2000-värden. Däremot kan det troligen föreligga risk då (historiska?) rester kan utgöra fara för människa vid åtkomst.

VÄTTERNVÅRDSFÖRBUNDETS GRANSKNING

Undertecknad tolkar att huvudslutsatsen i utredningen är att verksamheten inte påverkar Natura 2000 då det förekommer sk ”typiska arter” inom undersökningsområdet (för habitatet 3140 – kransalgssjöar – se nedan specifik synpunkt gällande kod 3130), om än i begränsande omfattning. Försämrat ljusklimat skulle eventuellt kunna ha negativ påverkan på undervattensvegetation genom att projektiler tränger ned i botten varvid silt uppgrumlas. Slutsatsen kan dock ha flera tolkningar då t ex ingen jämförelse görs mot t ex referensområden eller om verksamheten inte pågått? Utgör området helt enkelt inte en utpräglad miljö för naturtypen överhuvudtaget pga av andra orsaker? Det är därför svårt att värdera underlagets tolkning för områdets representativitet för naturtypen just där. Oavsett så förekommer arter för kransalgssjöar (naturtypskod 3140) även om utpekad naturtyp är ävjestrandssjöar (3130) vilket indikerar att området kännetecknas av ”klart vatten” och därmed utgör potentiellt habitat (för både 3130 och 3140).

Vidare dras slutsatsen att då bottensubstratet utgörs av hårdbottnar (styva leror, sten etc) begränsas uppgrumling vid direktnedslag d v s ett av hoten för utpekad naturtyp - grumling av vattenmassan - inte förekommer. I kringliggande områden uppges lös sand/silt förekomma. Lösa material är lätttrörliga beroende väder, vind och strömmar. Undersökningens utfall över tid, utöver just den dagen undersökningen gjordes, kan därför ifrågasättas.

Vätternvårdsförbundet drar följande slutsatser utifrån tillsänt material:

- Att verksamheten med stor sannolikhet inte påverkar Natura 2000-värden på ett betydande sätt inom angivet område genom uppgrumling av sediment/ämnen som medför försämrat ljusklimat (varken lokalt, inom området Västra Vättern, eller hela Vättern). Rapporten gör med största sannolik härvid en korrekt bedömning.
- Verksamheten kan ha en lokal påverkan genom att kvarlämnade av rester på botten upptar en yta som utgör potentiellt habitat för utpekad naturtyp och område för utpekade fiskarter. Rapporten tar inte upp denna aspekt.
- Påverkan på upptagna fiskarter - nissöga och stensimpa - går ej att bedöma då det inte behandlas i rapporten. Expertbedömning² utifrån andra underlag, fiskarternas allmänna status i Vättern och där tillhörande krav mm är att verksamheten troligen inte påverkar arterna. Kunskapsunderlaget för Vättern som helhet (såväl som lokalt) är dock relativt litet.

- Flygskjutmålet Hammaren ingår i Natura 2000 området ”Västra Vättern” med naturtypskod 3130 (ävjestrandsjöar) och inte naturtypskod 3140 (kransalgssjöar) som anges i rapporten. Formellt behandlar kompletteringen således fel naturtypskod (se mer nedan)
- Förväxlingen av naturtyp som gjorts i rapporten förändrar med största sannolikhet inte slutsatserna då båda naturtyperna (3130 och 3140) har likartade hot, förutsättningar mm.
- Undersökningen förefaller vara utförd vid ett tillfälle av ”sub-optimala” förhållande (vind och vågor) vilket begränsat underlaget att bedöma.

SPECIFIKA SYNPUNKTER

Vätternvårdsförbundet noterar följande punkter vid genomläsning av utredningen:

1. **Natura 2000, områdesnummer och naturtyp:** Natura 2000-området ”Västra Vättern” (SE0540225) är angiven som naturtyp 3130 (ävjestrandsjöar) och inte som 3140 (kransalgssjöar). Det är bara ”Vättern Södra” (SE0310432) av de fyra länsområdena som utgörs av 3140 (utöver 3130). Här anges fel naturtyp i utredningen. I sig medför det inte någon skillnad av påverkan då båda naturtyperna har gemensamma hot och mål etc i Bevarandeplan för Vättern³ och kan därför behandlas sammantaget.
2. **Oåtkomliga rester av (tidigare) utskjutet material:** Det har ofta ansetts att rester översedimenteras men i rapporten anges att så inte sker. Då faller motivet att rester är ”oåtkomliga”. Rapporten visar på att det förekommer hög omfördelning av löst material inom området. Det motiveras ytterligare av förbud mot dykning och ankring inom riskområdet.
3. **Strömmar och spridningsberäkningar:** Det anges i bilaga 1 rörande strömningsberäkningar att det inte finns mätningar i Vättern. Det finns flera strömningsmodeller för Vättern (SMHI Seatrack, DHI-modell) som kalibrerats mot just faktiska strömningsmätningar i sjön och som använts av t ex räddningstjänster, vattenverk m fl. Vid ombyggnation av råvattenintag och framtagande av vattenskyddsområde för råvattenuttag har omfattande spridningsberäkningar gjorts med hjälp av strömm modeller. Vidare står det fel i WSP rapporten om strömhastigheten (20 m/s) – det står cm/s i SMHI originalrapport. Slutligen kan det ifrågasättas huruvida lämplig väderstationen för Visingsö är för beskriva vindförhållande vid Hammaren när det uppges finnas vinddata från Karlsborg? Landnära strömmar är troligen svåra att modellera utifrån utsjöströmmar då lokal variation och avvikelser pga landeffekter är stor.
4. **Ljusklimate aktuell undersökningsdag:** Utförd dykning utmed transekter begränsades till max 6 m djup då sikten inte medgav observation från snorklande dykare. Vädret på undersökningsdagen hade vindstyrkor på 10 m/s och våghöjd upp till ca 1 m. Grundområden i Vättern hyser material som generellt är lätttrörliga och vattenmassan grumlas enkelt/ofta. Det är möjligt att om

undersökningen genomförts en stilla dag hade utfallet kunnat bli annorlunda, dvs i bättre ljusklimat, varvid observationer och bedömningar för större område/djup hade kunnat göras.

5. **Referenser:** Det hänvisas till en studie av undervattensväxter från 2007 (Olsson 2007) som är utförd av Vätternvårdsförbundet. Vätternvårdsförbundet har därefter fördjupat momentet och publicerats nyare data t ex Rapport 120⁴ (från 2014) med betydligt mer omfattande information om undervattensväxter i Vättern. För närvarande sammanställs undersökningar 2014-17 som beräknas utkomma under vårvintern 2018. Vätternvårdsförbundet efterlyser även koppling till bevarandeplan för området (ingår inte i referenslistan). Uppdaterad och förnyad Bevarandeplan för Vättern³ är för närvarande på remiss (se www.vattern.org).
6. **Vegetationstransekters lokalisering:** Det genomfördes tre av planerade sex transekter, samtliga belägna relativt grunt och strandnära. De som planerats på större djup var inte möjliga med snorkling dvs att se botten den aktuella dagen pga grumligt vatten. Vid jämförelse av utförda transekter med kartorna med ammunitionsrester (t ex fig 1, men även bilaga 7 i bilaga 2) framgår att (i princip) inga transekter är utförda där Sjöstridsflottiljen (bilaga 2) mätt in huvudsakligt område för rester. Områdena sammanfaller sålunda inte. Här borde man utgått från områdena som redan dokumenterats ha hög täthet av rester om det är själva resternas effekt på habitat som avses. Indirekt effekt såsom grumling av nedslag kan dock mycket väl ha nått utanför rest-området. Då området troligen får bedömas som ”strömt” (udde ut i Vättern) är det dock sannolikt att vind/strömdrivna processer vida överstiger ev uppgrumling från utskjuten ammunition.
7. **Efterbehandling inom nedslagsområde:** I Vattenvårdsplan för Vättern¹ ingår ett miljömål (God bebyggd miljö, delmål 10 – se nedan) som gäller efterbehandling av försvarets lämningar under vatten. Enligt Vätternvårdsförbundets kännedom bedriver försvaret kontinuerligt röjning/insamling av ammunitionsrester, inte minst oexploderad ammunition (OXA), löpande på land. Likaså kan områden på land utgöra skyddsobjekt med tillträdesförbud. Miljömålet i vattenvårdsplanen avser dels kartläggning av rester under vatten, dels efterbehandling. Kartläggning av rester för aktuellt flygskjutsmål kan anses vara utfört (rapporterat i bilaga 2) medan plan för efterbehandling återstår. Det är angeläget att områden under vatten hanteras likartat som på land och att en plan för efterbehandling tas fram.

⁴ Rapport 120. Undervattensväxter. <http://www.vattern.org/wiki/rapport-120-undervattensvaxter/>

Delmål 10. Försvarets lämningar

Delmålet lydelse: Försvarets lämningar på såväl mark som under vatten är karte-
rade, riskklassade och/eller åtgärdade.

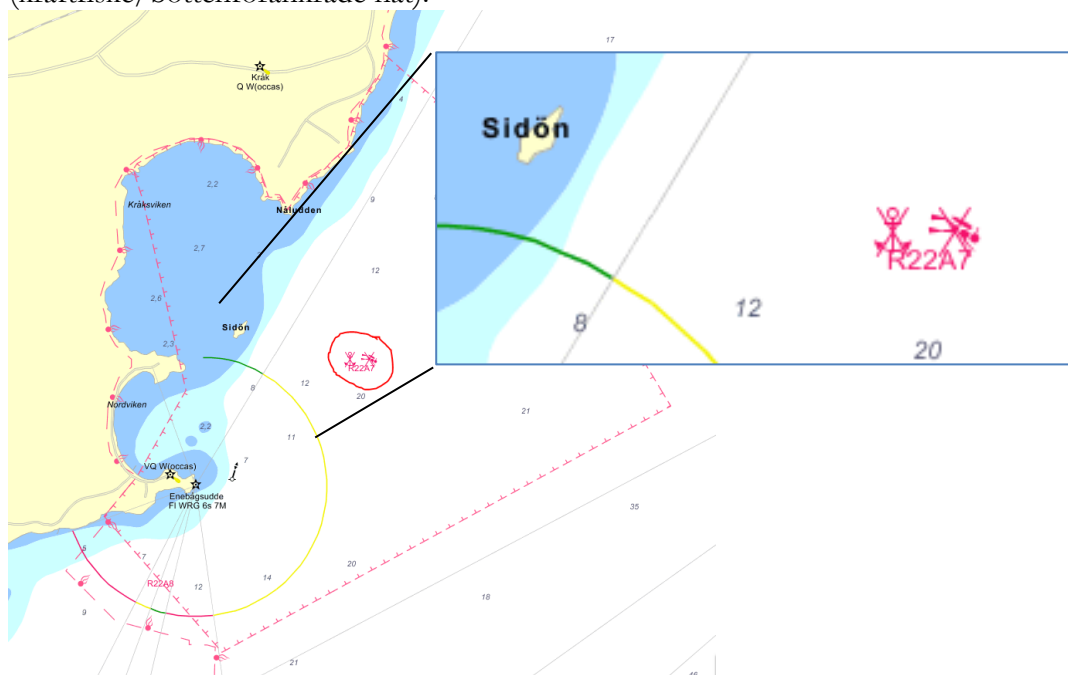
2012	2020

BEDÖMNING:

- **Utfall 2012:** Delmålet bedöms **inte uppfyllt**.
- **Bedömt utfall 2020:** Delmålet bedöms **inte kunna bli uppfyllt**.
- **Åtgärdsbehov:** Åtgärder bör inriktas mot att kartlägga och riskklassa olika verksamheter inom ett skjutfält i det system som Naturvårdsverket rekommenderar. Omprövning av miljötillstånd bör göras för de med otidsenliga sådana.
- **Fortsättning:** Delmålet följs framåt i dialog med tillsynsmyndigheter.

Figur 1. Bedömt utfall/ uppfyllelsegrad, av miljömålet God Bebyggd Miljö, delmål 10, i Vattenvårdsplan för Vättern.

8. **Fara för människors hälsa:** Det anges att inom nedslagsområdet förekommer rester som kan utgöra fara för allmänhet pga OXA (bilaga 2) varför allmänhetens tillgänglighet därmed även fortsättningsvis bör förhindras. Vätternvårdsförbundet konstaterar att området (hela riskområde R22A7 och R22A8) idag är behäftat med "Förbud mot bottenaktivitet" (dykning/bad samt ankring). Förbudet bör kompletteras med fiskeförbud (kräftfiske/bottenförankrade nät).



Figur 2. Vätterns sjökort över aktuellt område där det framgår "Förbud mot bottenaktiviteter" och som bör kompletteras med även "fiskeförbud med bottenförankrade redskap".

Däremot bör vattenområdet efterbehandlas (OXA eller andra miljö/hälssofarliga lämningar) så att tillgänglighet möjliggörs i framtiden. Tillträde till Vättern utgör riksintresse för det rörliga friluftslivet och ingår i God Bebyggd Miljö, delmål 9, i Vattenvårdsplan för Vättern¹. Men begränsas av förbuden inom

området.



Figur 3. Bedömt utfall/ uppfyllelsegrad, av miljömålet God Bebyggd Miljö, delmål 9, i Vattenvårdsplan för Vättern.

Granskning och svar har utarbetats av Måns Lindell (Sakkunnig vatten) tillsammans med Friederike Ermold (Sakkunnig vatten). Yttrandet har därefter granskats av Malin Setzer (Sakkunnig Fiske) samt Kjell Aldsten (ordf Vätternvårdsförbundet).

Måns Lindell
Sakkunnig vatten

Kjell Aldsten
Ordf Vätternvårdsförbundet