

Version 1.00


Projekt 7557

Upprättad 2022-08-29

Korrektur

Korrekturläst 2022-08-24

Reviderad

A stylized, light-colored silhouette of a tree with many branches and small leaves, set against a dark green background. The tree is positioned on the left side of the page, with its branches extending towards the right.

PM – utpekade livsmiljöer  
och arter inom och i  
närområdet kring Jonsbol,  
Hammarö kommun



# PM – utpekade livsmiljöer och arter inom och i närområdet kring Jonsbol, Hammarö Kommun

## Sammanfattning

Följande PM är skrivet med syftet är att belysa de naturvärden som finns i närområdet till Karlälvsdeltat och planområdet Jonsbol samt att korrelera dessa.

Väldigt lite av den mark som finns kring och utmed reservatet skulle ha potential att bli Natura 2000-habitat, däremot kan det bli en lämplig livsmiljö för utpekade fågelarter. Bedömningen är att byggnation inom det föreslagna planområdet inte kommer att inkräkta på spridningskorridorer till och från reservatet. Det är i första hand områden med åkermark samt fuktig lövsumpskog som skulle kunna bli aktuella att bebygga.

Största hotet mot livsmiljön för områdets arter är uttorkning genom reglering av Vätern och Klarälven, samt igenväxning av betesmarker och röjning av vassbälten och sumpskog.

En begränsad exploatering i området bedöms inte kunna påverka någon av de utpekade arterna vare sig direkt eller indirekt



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>BAKGRUND</b>	<b>5</b>
1.1	BAKGRUND	5
1.2	ARBETSSÄTT	5
<b>2</b>	<b>OM OMRÅDET KLARÄLVDELTA</b>	<b>6</b>
2.1	KLARÄLVDELTA	6
2.1.1	<i>Beskrivning av Klarälvdelta hämtad från bevarandeplanen</i>	6
2.2	UTPEKADE NATURTYPER	7
2.2.1	<i>Naturligt näringsrika sjöar</i>	7
2.2.2	<i>Silikatgräsmarker</i>	7
2.2.3	<i>Fuktängar</i>	7
2.2.4	<i>Svämlövskog</i>	7
2.2.5	<i>Taiga</i>	8
2.3	UTPEKADE ARTER	9
2.3.1	<i>Citronfläckad kärtröslända <i>Leucorrhinia pectoralis</i></i>	9
2.3.2	<i>Bred paljettdykare <i>Graphoderus bilineatus</i></i>	9
2.3.3	<i>Lax <i>Salmo salar</i></i>	9
2.3.4	<i>Asp <i>Leuciscus aspius</i></i>	9
2.3.5	<i>Rördrom <i>Botaurus stellaris</i></i>	9
2.3.6	<i>Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i></i>	9
2.3.7	<i>Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i></i>	9
2.3.8	<i>Småfläckig sumphöna <b><i>Porzana porzana</i></b></i>	10
2.3.9	<i>Brushane <b><i>Calidris pugnax</i></b></i>	10
2.3.10	<i>Grönbräna <i>Tringa glareola</i></i>	10
2.3.11	<i>Fisktärna <i>Sterna hirundo</i></i>	10
2.3.12	<i>Spillkråka <i>Dryocopus martius</i></i>	10
<b>3</b>	<b>EFFEKTER OCH KONSEKVENSER</b>	<b>10</b>
3.1	UTPEKADE NATURTYPER	10
3.2	NATURTYPER	14
3.2.1	<i>Naturligt näringsrika sjöar</i>	14
3.2.2	<i>Silikatgräsmarker</i>	14
3.2.3	<i>Fuktängar</i>	15



3.2.4	<i>Svämlövskog</i> .....	15
3.2.5	<i>Taiga</i> .....	15
3.2.6	<i>Analys</i> .....	15
3.3	UTPEKADE ARTER .....	16
3.3.1	<i>Rördrom Botaurus stellaris</i> .....	16
3.3.2	<i>Sågsvan Cygnus cygnus</i> .....	16
3.3.3	<i>Brun kärrhök Circus aeruginosus</i> .....	16
3.3.4	<i>Småfläckig sumphöna Porzana porzana</i> .....	16
3.3.5	<i>Brushane Calidris pugnax</i> .....	16
3.3.6	<i>Grönbräna Tringa glareola</i> .....	17
3.3.7	<i>Fisktärna Sterna hirundo</i> .....	17
3.3.8	<i>Spillkråka Dryocopus martius</i> .....	17
3.3.9	<i>Analys</i> .....	18
3.4	ÖVRIGA NOTERINGAR INOM PLANOMRÅDE .....	18
3.4.1	<i>Förutsättningar för förekomst av mindre hackspett</i> .....	20
3.4.2	<i>Resultat</i> .....	20
4	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>21</b>
5	<b>SLUTSATS OCH FÖRSLAG</b> .....	<b>21</b>
6	<b>REFERENSER:</b> .....	<b>22</b>
6.1	REFERENSER INTERNET: .....	22
7	<b>BILAGA 1</b> .....	<b>23</b>
8	<b>BILAGA 2</b> .....	<b>24</b>



# 1 Bakgrund

PM:et är föranlett av en påbörjad planprocess. I och med att området ligger i direkt anslutning till ett Natura 2000 område har eventuell påverkan på detta behövt belysas och analyseras.

## 1.1 Bakgrund

I närområdet till Natura 2000 området finns i flera väderstreck angränsande tätbebyggda områden. Detta medför att det kan finnas risk för kumulativa effekter och konsekvenser för utpekade naturtyper och arter.

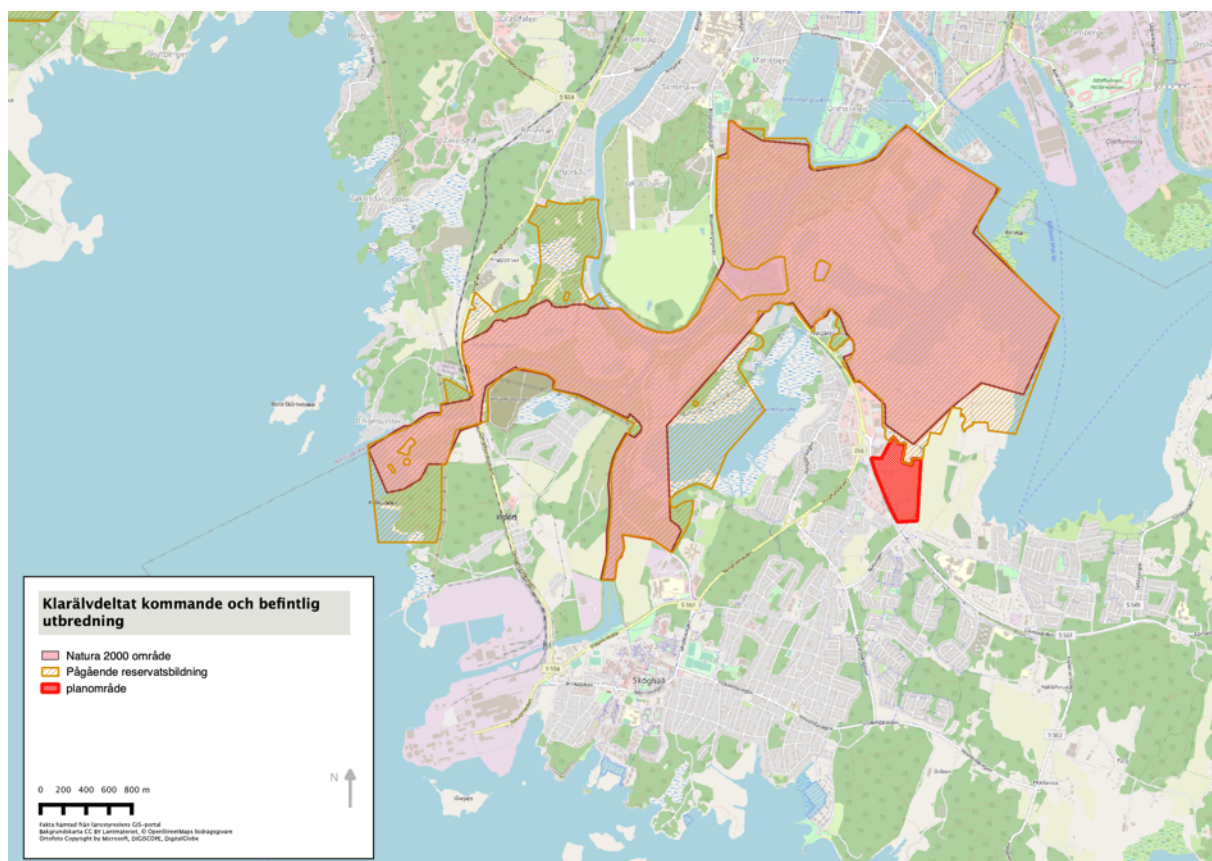
## 1.2 Arbetssätt

Arbetet har att bestått i att:

- Sammanställa befintligt material
- Kontrollera befintligt material mot realiteten
- Analysera befintligt data i förhållande till föreslagen markanvändning och befintlig markanvändning för att kunna diskutera kumulativa effekter
- Diskutera eventuell påverkan och behovet av skyddsåtgärder.
- Peka på behov av ytterligare inventeringar
- Föreslå säkerhetsåtgärder i form av skyddsavstånd



## 2 Om området Klarälvsdeltat



Karta över Klarälvsdeltat i förhållande till planområde och kommande reservat.

### 2.1 Klarälvsdeltat

Klarälvsdeltat utgör ett Natura 2000-område och är skyddat enligt 17§ MB. Området ligger på gränsen mellan Hammarö och Karlstad kring Klarälvens mynningsförgreningar och fastlandet. Området är utpekade enligt Art- och habitatdirektivet och Fågeldirektivet.

För området finns en gällande bevarandeplan daterad 2015-12-18 och i denna finns utpekade arter och naturtyper. De prioriterade bevarandevärdena syftar främst till att bevara områdets variationsrikedom och då i synnerhet naturtyperna Naturligt näringsrika sjöar, Svämlövskog och Fuktängar. Det finns i och med detta strukturer som ska prioriteras, sammanhängande vassbälten, vassmosaik, fria vandringsvägar för fisk, äldre lövskog med god tillgång på död ved och betade strandängar. Detta innebär att vissa områden måste förvaltas genom skötsel medan andra delområden ska förvaltas genom fri utveckling.

#### 2.1.1 Beskrivning av Klarälvsdeltat hämtad från bevarandeplanen

Klarälven flyter genom hela Värmland, från norr till söder, och mynnar ut i norra delen av Vänern. Klarälvsdeltat är Sveriges största sötvattensdelta nedanför fjällkedjan och har varit under uppbyggnad de senaste 3 600 åren i en process som fortfarande pågår. Deltaområdets utvidgning beror dels på avlagringar av älvtransporterat material och dels på pågående landhöjning, vilket sammantaget kontinuerligt skapar ny mark. Hela området är mycket låglänt och ligger under 50 m.ö.h., medan Vänerns referensyta är 44 m.ö.h. I området finns många typiska exempel på geologiska formelement som är karaktäristiska för deltan, t.ex. älvvallar, levéer, krevasser, avsnörda älvfårar och



deltaöar. Deltats belägenhet nära Karlstad leder till att området används för rekreation och turism, samtidigt som den infrastruktur som löper igenom området nyttjas för arbetspendling.

Naturen inom deltat är mycket varierad, med stora bladvassar, betade strandängar, naturskogslika lövskogar, hållmarkstallskogar och stora, mångformiga våtmarkskomplex. Den pågående deltabildningen bidrar till ett landskap i ständig förändring då olika successionsstadier förskjuts och byter av varandra. Mark- och vattenområden i Klarälvsdeltat har under lång tid nyttjats av människor, exempelvis i form av betesmark, slåtterängar, flottningsleder och fiskevatten. Människans aktivitet har i stor utsträckning format miljöerna i dagens Klarälvsdelta. Variationen av natur- och vegetationstyper i Klarälvsdeltat skapar mycket goda förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. Våtmarkskomplexen och de betade strandängarna i deltat hyser mycket höga naturvärden. Dessa miljöer är speciellt viktiga som häckplatser för en rad fågelarter, exempelvis brun kärrhök och småfläckig sumphöna, och utgör en viktig rastplats för många flyttfåglar. De tidvis översvämmade lövskogarna, som delvis är av naturskogskaraktär, hyser även de en rad sällsynta och hotade arter. De är viktiga för flera fågelarter, men här finns även en rik insektsfauna samt en typisk kryptogamflora. I deltat har en mängd rödlistade insekter påträffats, varav merparten är knutna till död ved. Även buskkärr och vissa andra våtmarkstyper som mosaiker av vass, kaveldun, flytblad och öppet vatten, samt äldre hållmarkstallskogar och blandskogar som finns på fastmark har höga bevarandevärden. Deltats vattenområden är viktiga lek- och uppväxtmiljöer för den rika fiskfauna som lever i Klarälven och Vätern. Klarälvens älvgrönar är betydelsefulla vandringsvägar för åtskilliga fiskarter, inklusive asp, harr, nors, lax och öring, och avgörande för att de ska kunna nå lex- och uppväxtområden i Klarälven och dess biflöden (Bevarandeplan för Natura 2000-området Klarälvsdeltat, upprättat 2015-12-18).

## 2.2 Utpekade naturtyper

I beslutet om Klarälvsdeltat finns ett flertal utpekade naturtyper, som där med ska skyddas och prioriteras.

### 2.2.1 Naturligt näringsrika sjöar

Naturtypen utgör halva ytan av Natura 2000-området Klarälvsdeltat, främst som en del av Vätern men även i form av Djupsundsviken samt mindre korvsjöar. Stora delar av ytorna består av vidsträckta bladvassområden med omväxlande öppna vattenytor som skapar en mosaik av miljöer.

### 2.2.2 Silikatgräsmarker

Silikatgräsmarker är artrika, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen. De är belägna på torr till frisk mark på silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Silikatgräsmarker är den vanligaste betesmarkstypen i Sverige och har vanligen en örtrik markvegetation.

### 2.2.3 Fuktängar

Inom Natura 2000-området Klarälvsdeltat förekommer fuktängar främst i fyra områden, Mariebergsviken, Knappstadviken, Djupsundsholmarna och Nolgådviken. Inom områdena har restaurering förekommit och den hävdgynnade floran är under utveckling. Den hävdgynnade floran är ännu sparsam men strandängarna utnyttjas frekvent av häckande våtmarksfåglar. Naturtypens bevarandestatus på biogeografisk nivå bedöms inte var gynnsam.

### 2.2.4 Svåmlövskog

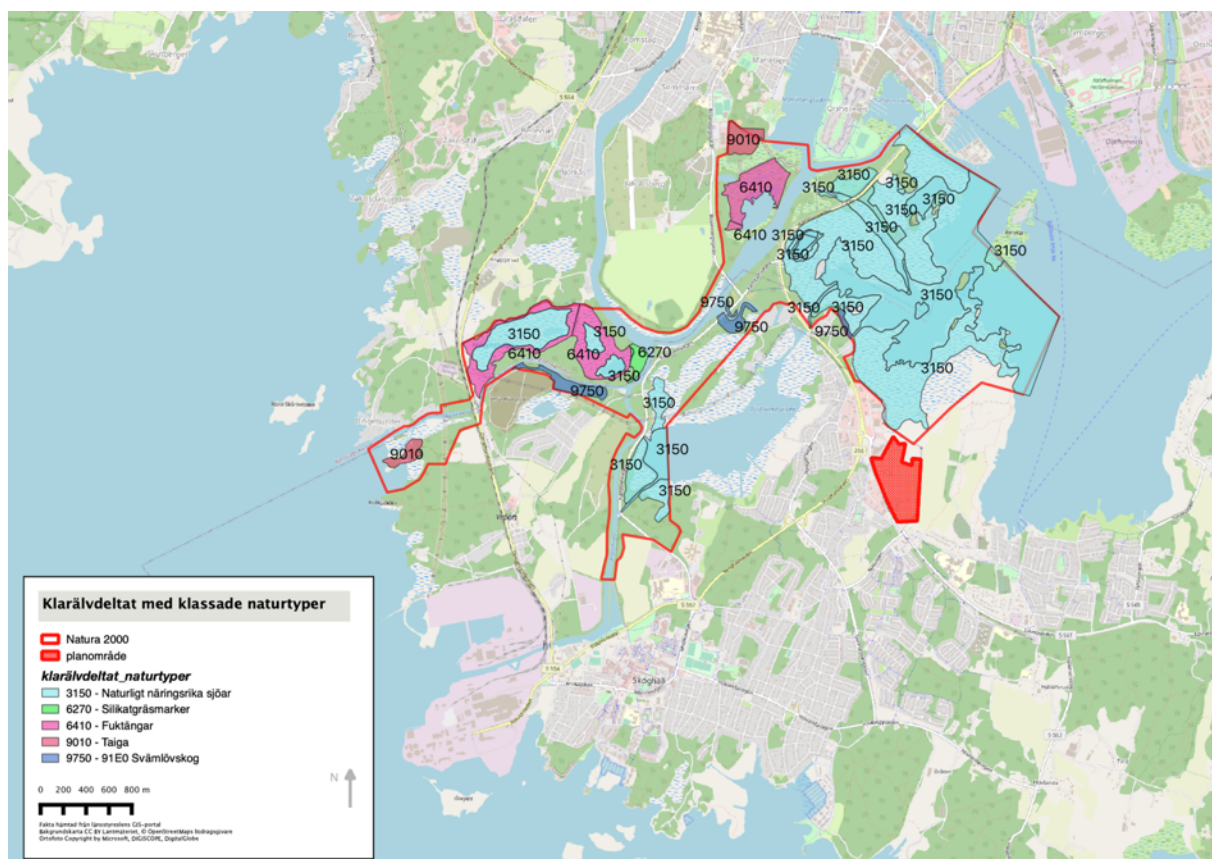
I deltat finns flera svåmlövskogar, var av några uppfyller kriterierna enligt Natura 2000-definition en. Skogarna översvämmas vid högvatten, varvid en kontinuerlig pålagring av finkorniga sediment sker. Detta medför att jordarna



är näringsrika samt att näring hela tiden tillförs. Ask, gråal och klipbal är de vanligaste trädslagen. Fältskiktet karakteriseras ofta av högorter och starrarter medan buskskiktet kan vara rikligt och består av t.ex. viden, hägg och skogsvinbär. Svåmlövskogarna är starkt beroende av återkommande översvämningar för att bibehålla artsammansättningen.

## 2.2.5 Taiga

Inom Natura 2000-området Klarälvsdeltat finns två mindre områden med naturtypen taiga, Mariebergsskogen och Kråkholmen. Tallskogen som utgör del av Mariebergsskogen är mycket gammal, med enstaka tallar som är 350 år.



Karta över klassade naturtyper inom Natura 2000 objektet Klarälvsdeltat

Tabell med en sammanställning över ingående naturtyper enligt Art- och habitatdirektivet.

KOD enl. Natura 2000	Naturtyp	Areal i ha
3150	Naturligt näringsrika sjöar	374,2
6270	Silikatgräsmarker	3,2
6410	Fuktängar	45,2
9010	Taiga	10,6
91E0	Svåmlövskog	11,0
Total areal hela N2000-området		756,2 ha





## 2.3 Utpekade arter

Arter som är utpekade enligt Art- och habitatdirektivet respektive Fågeldirektivet i Natura 2000 området Klarälvsdeltat, SE0610190. Artfakta kommer huvudsakligen från Artdatabanken.

### 2.3.1 Citronfläckad kärrtrollslända *Leucorrhinia pectoralis*

Citronfläckad kärrtrollslända förekommer i många olika typer av miljöer, allt från näringsfattiga brunvattensjöar till näringsrika sjöar och dammar. En typisk miljö för arten är vatten med varierad vegetation av både flytbladsväxter och högvuxen vegetation av vass och kaveldun. En tillbakagång har skett under 1900-talet troligen kopplad till storskalig landskapsomvandling.

### 2.3.2 Bred paljettdykare *Graphoderus bilineatus*

Bred paljettdykare lever i sjöar och djupare dammar, ofta i miljöer med tät strandvegetation. Särskilt under vintern är arten knuten till strandzonen där den upphåller sig i vegetation i form av starr, säv eller vitmossa. Arten har god flygförmåga och kan sprida sig mellan sjösystem på flera kilometers avstånd.

### 2.3.3 Lax *Salmo salar*

Vänern finns två bestånd med Klarälven och Gullspångsälven som lekområden. Laxens vandring hindras i allt högre grad genom bland annat vattenregleringar och kraftbyggen, och många bestånd upprätthålls genom kompensationsodling och utsättning. Många bestånd har också försvunnit helt.

### 2.3.4 Asp *Leuciscus aspius*

Aspen är en stor och kraftig rovfisk som kännetecknas av markant underbett och spetsiga fenor. Den söker sin föda i öppna, fria vatten i större sjöar och floder. Vintern tillbringar den på djupare vatten. Som ung livnär den sig av planktiska kräftdjur och insektslaver för att senare övergå till fiskdiet som framför allt består av små fiskarter som nors *Osmerus spelanus* och löja *Alburnus alburnus*. Unga aspar påträffas i mindre stim, ofta i anslutning till strandvegetation medan vuxna individer lever solitärt och i regel pelagiskt.

### 2.3.5 Rördrom *Botaurus stellaris*

Rördrommen förekommer främst i kulturslättisjöar med stora och täta bladvassbestånd och med god tillgång på fisk, grodor och vatteninsekter. Rördrommen fiskar gärna i glesare vegetation intill kanaler eller i vassens ytterområden. Reviret omfattar vanligen 20–40 hektar innehållande minst 2–10 hektar vass samt starrängar, kanaler och klarvattenytor. Endast i undantagsfall brukar det finnas mer än en hane per kilometer vassbevuxen strand. Arten är polygyn, vilket innebär att en hane har flera honor, varför det ibland finns flera honor som har bo nära varandra.

### 2.3.6 Sångsvan *Cygnus cygnus*

Sångsvanen häckar numera i hela Sverige och senaste uppskattningen är 4300–6500 par (2008). De län som har störst bestånd är Norrbottens, Västerbottens och Gävleborgs län. Skåne anser man ha flesta par i Götaland (Ottosson m.fl. 2012). Arten har ökat nästan explosionsartat efter början av 1900-talet, då den närmade sig utrotning på grund av bl.a. jakt.

### 2.3.7 Brun kärrhök *Circus aeruginosus*

Brun kärrhök häckar i vassrika sjöar och havsvikar i södra Sverige upp till Dalarna-Hälsingland samt lokalt i kustlandet från Medelpad till Norrbotten.



Arten är en karaktärsfågel i vassrika slättsjöar där den ofta häckar på samma lokaler som rördrom. Boet byggs i tät gammelvass ofta upphängt 0,5-1 meter. Under hela häckningstiden förser hanen familjen med bytesdjur såsom sorkar, grodor, fåglar och fågelungar (tidvis äter kärrhökarna även ägg, fisk och kadaver). Hanen jagar inom ett utstakat jaktrevir, som omfattar delar av sjöområdets vassfält och strandängar samt angränsande jordbruksmarker. Sina jaktutflykter över åkrarna kan han utsträcka flera kilometer, ibland mer än en halvmil.

### **2.3.8 Småfläckig sumphöna *Porzana porzana***

Arten häckar vid våtmarker med stabila låga vattenstånd och inte helt sluten vegetation, helst i mader med fräken eller högstarr. Vidsträckta våtmarker föredras, där det finns möjligheter till förflyttning vid förändringar i vattendjupet. Oparade hanar rör sig ofta till nya lokaler under högsommaren. Artens val av häckningshabitat gör att den har en mycket fläckvis förekomst i landskapet. Arten är monogam. Hanarna slutar med sitt vittljudande spelläte så snart den har parat sig. Den småfläckiga sumphönan hör hemma i södra delarna av vårt land och den gillar framförallt stora kärr och tuviga ängar vid sjöstränder. Inne i det täta gräset bygger den sitt bo och kullarna är oftast två per säsong med 8-12 ägg i varje.

### **2.3.9 Brushane *Calidris pugnax***

Brushane häckar på starrmyrar och längs sjöstränder i barrskogs- och fjällregionerna från norra Dalarna och norrut, den häckar dessutom, numera mycket sällsynt, på öppna fuktiga gräs- och starrängar i nordöstra Skåne, på Öland och Gotland och möjligen fortfarande med något par i nordöstra Skåne.

En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser utbredningsområde, förekomstarea, kvalitén på artens habitat (södra Sverige) och antalet reproduktiva individer.

### **2.3.10 Grönbena *Tringa glareola***

Grönbena häckar på myrar samt sankar sjö- och älvstränder, från norra Skåne norrut till Finska gränsen. Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning.

### **2.3.11 Fisktärna *Sterna hirundo***

Fisktärna häckar på öar och stränder längs hela Sveriges kust samt vid inlandsvatten från Skåne till Dalarna och i Norrlands östra delar. Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning.

### **2.3.12 Spillkråka *Dryocopus martius***

Spillkråkan är en skogsfågel som föredrar barr- eller blandskog men även i ren lövskog av bok. Arten förekommer även i områden med intensivt skogsbruk. Ett par utnyttjar ca. 400-1000 ha, men i mer optimala förhållanden finns tätare populationer där ett par klarar sig på ett revir på 100 ha. Bohål mejslas ut i träd med en stamdiameter i brösthöjd på minst 30-40 cm stamdiameter. Födan utgörs av vedlevande insekter, myror mm.

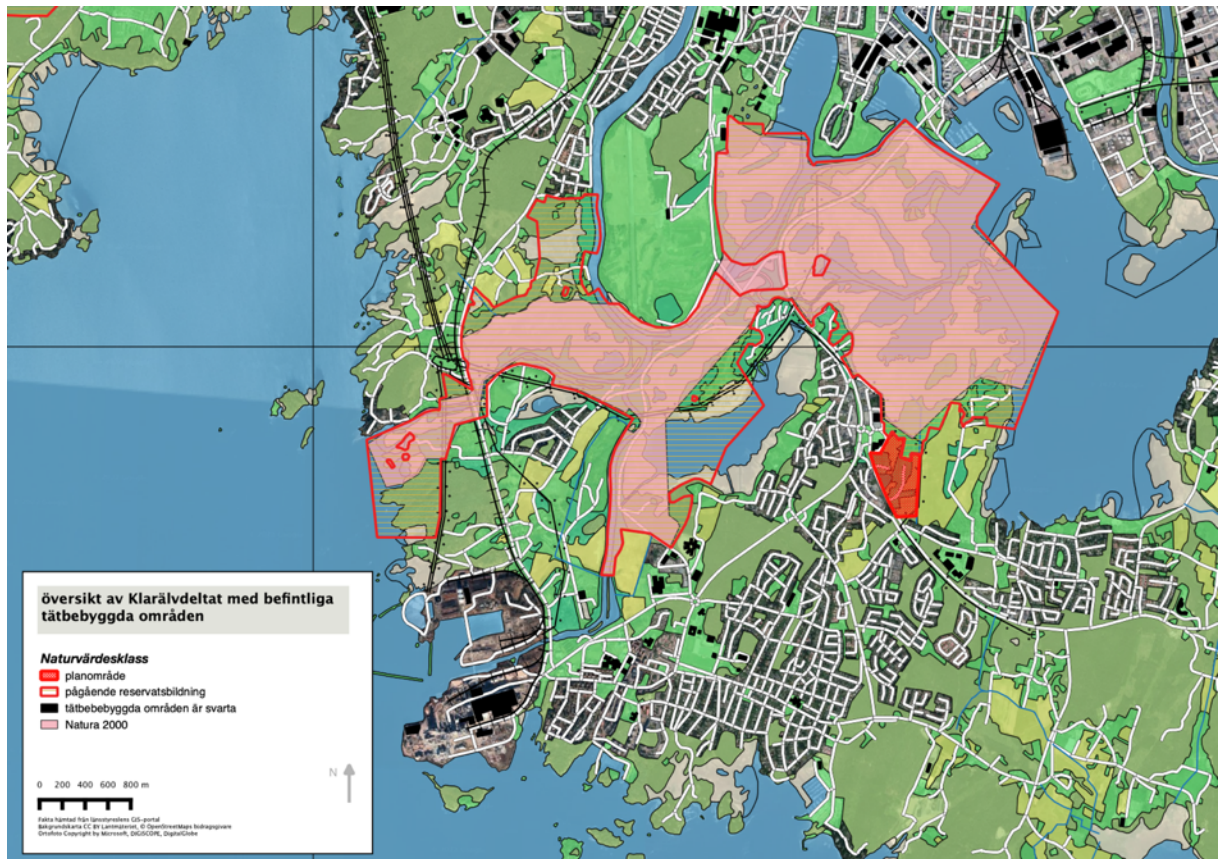
## **3 Effekter och konsekvenser**

### **3.1 Utpekade naturtyper**

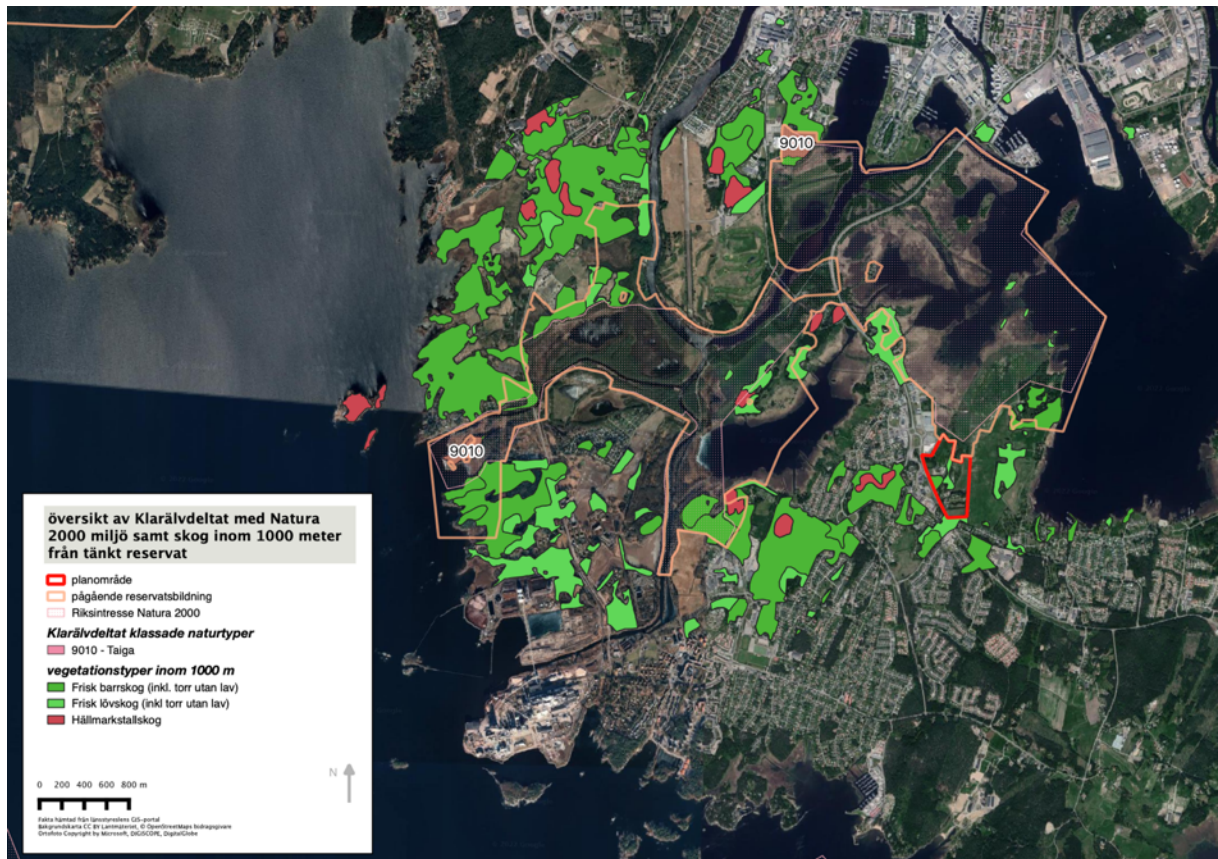
Klarälvsdeltat sträcker sig mellan Hammarö kommun och Karlstads kommun som en naturlig förlängning av Klarälven som mynnar i Vänern. I både norr och söder angränsar tät bebyggelse och det är ställvis inte långt till



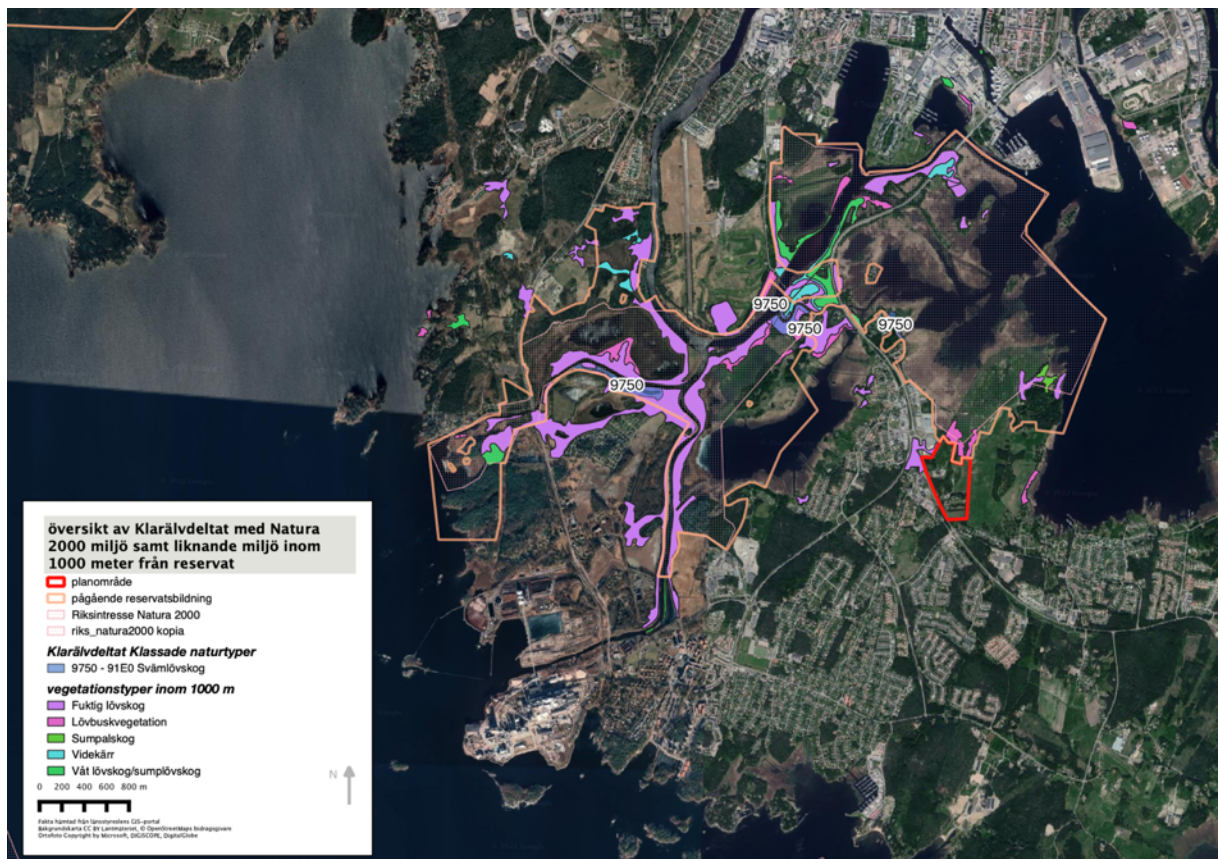
Klarälven. En utvidgning av området pågår och i dagsläget är det endast det befintliga reservatet som avses när det gäller ytor som är klassade Natura 2000-naturtyper. Vid analysen är en buffertzozon om 1000 meter vald kring den planerade reservatsgränsen, inom vilken naturtyper och artfynd eftersökts.



Karta över befintligt Natura 2000-område, planerat reservat och planområde. I kartbilden syns också mängden tätbebyggd mark i svart samt vägnät i vitt.

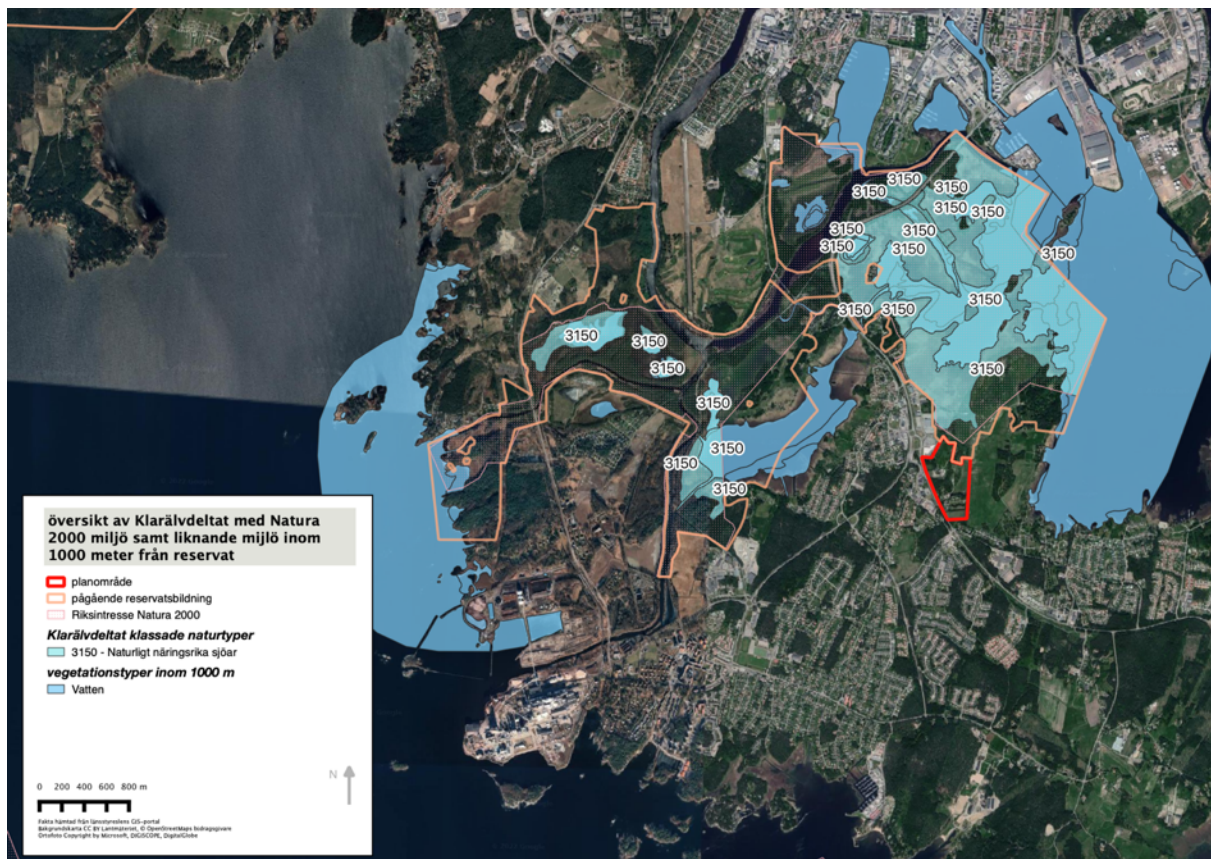


Skog inom en radie av 1000 meter från reservatet samt klassade områden inom reservatet som når upp till Natura 2000-definitionen, 9010.

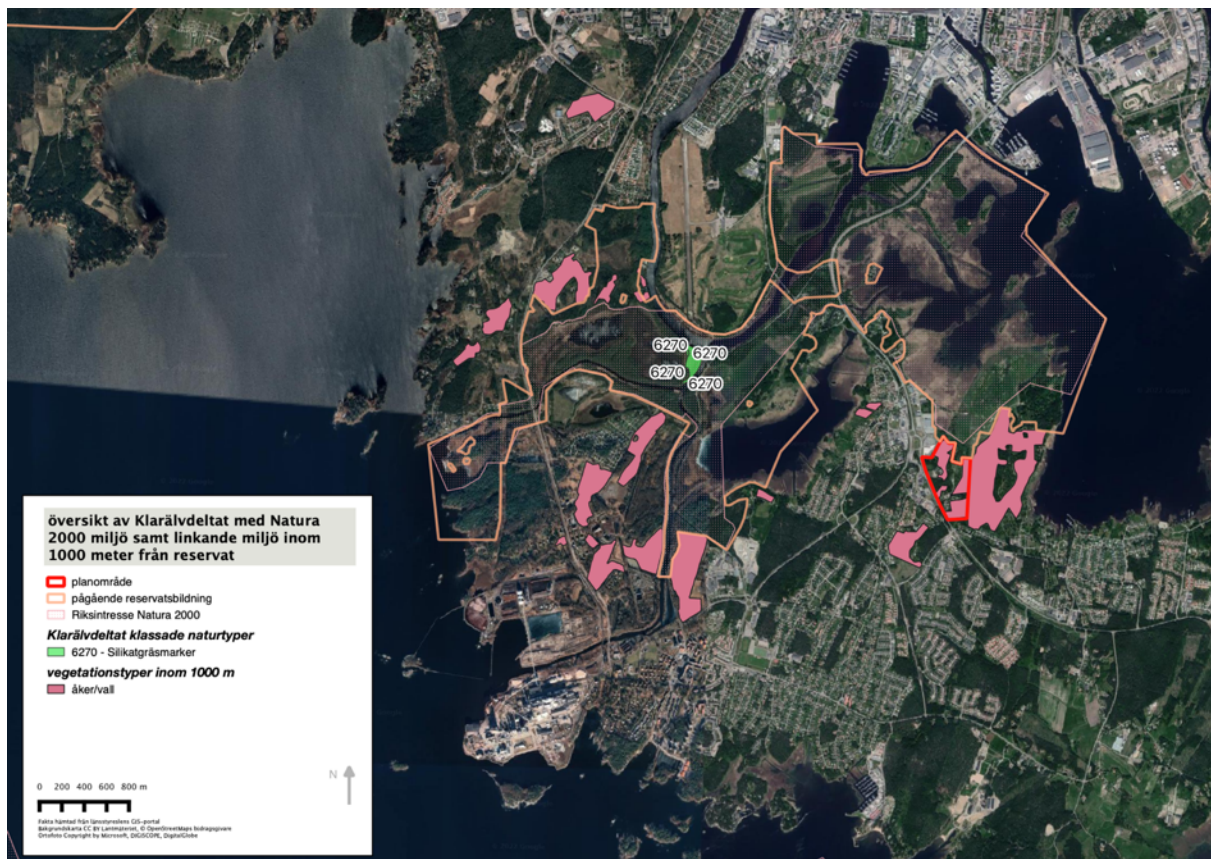


Fuktig sogsvegetation inom samt utanför reservatet, det är endast viss mark inom reservatet som når upp till Natura 2000-klassen 90E0 Svåmlövskog.





Befintlig samt kringliggande vattenytor inom 1000 meter från reservatet som når upp till Naturligt näringsrika sjöar, Natura 2000-klassen 3150.



Marker som uppfyller kriterierna för Natura-2000 klassen 6270, Silikatgräsmarker samt kringliggande åkermark.







och går inte direkt att knyta till påverkan på Natura 2000-området med buffertzonen.

### 3.2.3 Fuktängar

Hotet mot fuktängar utgörs av minskat bete och igenväxning, allt för intensivt bete, spridning av gödsel och bekämpningsmedel, markexploatering och dränering. Gödsling och försurning från nedfall utgör också ett hot.

Fler människor i ett område skulle kumulativt kunna utgöra ett hot genom att fler människor innebär klimatpåverkan samt att de kanske vill ha tillgång till stränder och därför kräver dränering av kringliggande mark. I detta fall ligger den planerade bebyggelsen långt från närmaste fuktängsområde. Området ligger inte nära stranden och ses inte som något hot mot naturtypen Fuktängar..

### 3.2.4 Svämlövskog

Hoten mot naturtypen Svämlövskog utgörs av regelrätt skogsbruk, röjning, exploatering fragmentering och invandrande gran eller andra trädslag. Dikning samt körskador utgör dock de största påverkansfaktorerna, då de skulle förändra markfuktigheten.

I området finns inga direkta hot mot befintliga eller potentiella svämlövskogar. Det förekommer inte något tryck på att ta ned dessa..

### 3.2.5 Taiga

Områden som tillhör naturtypen Taiga ska präglas av olikåldrig skog som domineras av äldre tall, men med inslag av andra karaktärsträdslag för naturtypen. Naturliga processer som åldrande och död leder till att rikligt med död ved finns i olika grovlekar och nedbrytningsstadier. Gamla och grova träd, samt hålträd förekommer rikligt. För naturtypen typiska arter ska förekomma i stor mängd. Arealen taiga ska vara minst 10 ha.

De utpekade taigaområden som finns kommer inte att påverkas av projektet.

Det är viktigt att fortsatt tillåta fri utveckling inom reservatet men någon stor påverkan genom byggnation inom skogsområdet sker inte. Det kommer dock att ske en fragmentering av skogsbestånden då vissa delar kommer att tas i anspråk. Detta kommer att ske inom flera områden. Medveten inplantering av främmande arter som kan leda till ändrade konkurrensförhållanden ska inte ske, men oavsiktlig spridning skulle kunna förekomma då vi har en generell spridning av invasiva arter i dag. Detta är dock inte något som påverkas av den planerade byggnationen.

### 3.2.6 Analys

Inom en radie om 1000 meter kring området som utgör det tilltänkta reservatet Klarälvsdeltat har befintliga vegetationskartor analyserats utifrån vegetationstyp. Vegetationstyper som har potential att bli Natura 2000-habitat som har definieras i Klarälvsdeltat har studerats mer noggrant. När man tittar på kartbilden och jämför vilka områden och naturtyper det handlar om kan man konstatera att de flesta av dessa områden redan täcks in av det utvidgade reservatet Klarälvsdeltat. Områden som ligger utanför har oftast inte så hög klass och har i väldigt få fall potential att bli Natura 2000-habitat. Viktigast för närområdet till reservatet är att säkerställa gröna korridorer dvs. spridningskorridorer, samt att närområdet får fungera som en buffertzonen som skyddar mot störningar och påverkan på själva Natura 2000-området. Flera av de utpekade naturtyperna har inte förutsättningar att utvecklas fullt ut utanför reservatet, men områden utanför reservatsgränsen som har drag av dessa naturtyper har stor potential som spridningskorridorer. Framst gäller detta områden som ligger utmed Klarälven.



### 3.3 Utpekade arter

De utpekade arterna inom Art- och habitatdirektivet kommer inte att påverkas, varför endast arter utpekade enligt Fågeldirektivet tas upp.

#### 3.3.1 Rördrom *Botaurus stellaris*

Naturliga fiender är duvhök *Accipiter gentilis*, pilgrimsfalk *Falco peregrinus*, berguv *Bubo bubo*, kråka *Corvus corone*, korp *Corvus corax*, räv *Vulpes vulpes*, grävling *Meles meles* och mård *Martes martes*. Bruna kärrhök *Circus aeruginosus* kan också visa intresse för små ungar samt bon som egen häckplats. Det allvarligaste hotet på sikt är en minskning av bladvassarealerna. Torrläggning och uppodling har succesivt förstört åtskilliga lämpliga rördromsvassar både i Sverige och övriga Europa. Restaurering av illa medfarna, grunda våtmarker som medför en höjning av medelvattenståndet kan vara positivt för rördrommen.

#### 3.3.2 Sågsvan *Cygnus cygnus*

dagsläget finns inte någon hotbild mot sågsvan, arten ökar. De viktigaste rastlokalerna ligger idag inom skyddade områden. Rastlokalerna bör ses över regelbundet, och det kan finnas behov att styra individer till andra områden för att hindra de rastande fåglarna från att vålla avsevärd skada.

#### 3.3.3 Brun kärrhök *Circus aeruginosus*

Den bruna kärrhöken har varit svårt drabbad av miljögifter och även jakt. Arten är hänsynskrävande men inte direkt hotad i nuläget. Det är viktigt att värna om våtmarkerna så att inte tillgången på skyddade häckningslokaler minskar genom torrläggningar eller annan exploatering. Inom deltat och dess närområde finns inte något direkt hot då vassbälten i området inte ska förändras eller störas.

#### 3.3.4 Småfläckig sumphöna *Porzana porzana*

Hotet mot sumphöna är förlust av häckningsbiotoper: grunda sankmarker som påverkas av jordbruk, mader och fuktängar som dräneras och större sjöar vars vattenstånd regleras. Ett annat hot är också igenväxning av grunda våtmarker som följd av eutrofiering. Torrläggning av vidsträckta starr- och fräkenmarker måste undvikas, och det är dessutom angeläget att naturliga vattenståndsvariationer tillåts i sådana områden. Ett extensivt bete (alternativ slåtter) på våta strandängar har en positiv effekt, eftersom detta förhindrar igenväxning av buskar och träd. Redan igenväxta strandängar runt grunda vegetationsrika sjöar kan åter bli attraktiva för småfläckig sumphöna och flera andra våtmarksarter genom att träd (ofta al) och buskar (ofta vide) tas bort och områdena åter börjar betas extensivt.

#### 3.3.5 Brushane *Calidris pugnax*

Brushane behöver stora öppna områden, delvis fuktiga marker med medelhögt gräs och starrvegetation för sin häckning. Allt för tidig slåtter och bete kan påverka arten negativt. Troligen är nedgången av arten kopplad till omfattande dränering och ödeläggelse av viktiga våtmarksområden längs flyttleder och i övervintringsområden.

Bevarande och restaurering av lämpliga häckningsbiotoper är tveklöst den viktigaste åtgärden. Medelhårt bete eller slåtter av förhållandevis stora områden ängsmarker, med inslag av sankpartier, krävs för att arten skall trivas. Dessa förutsättningar finns inom reservatet och bibehålls där.





### 3.3.6 Grönbena *Tringa glareola*

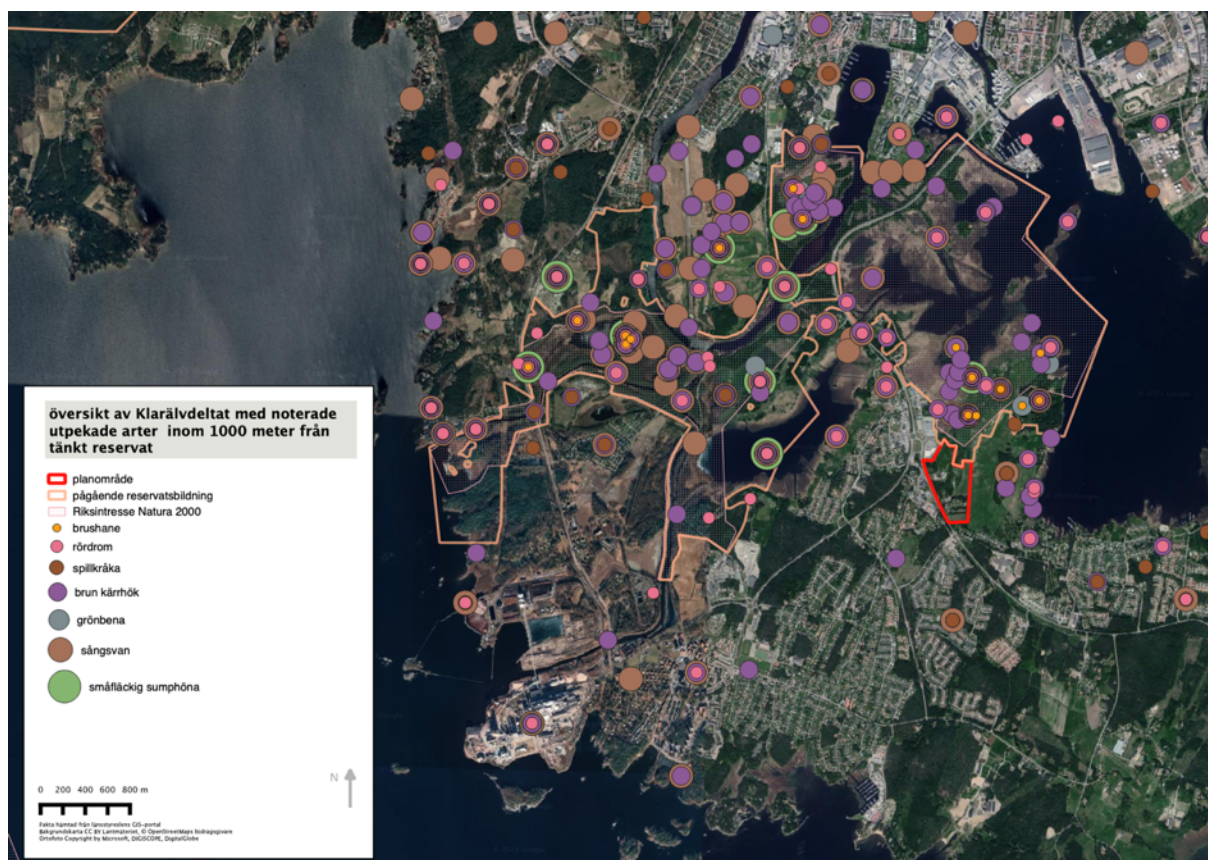
Inget hot mot arten föreligger i dagsläget vare sig inom eller utanför reservatet.

### 3.3.7 Fisktärna *Sterna hirundo*

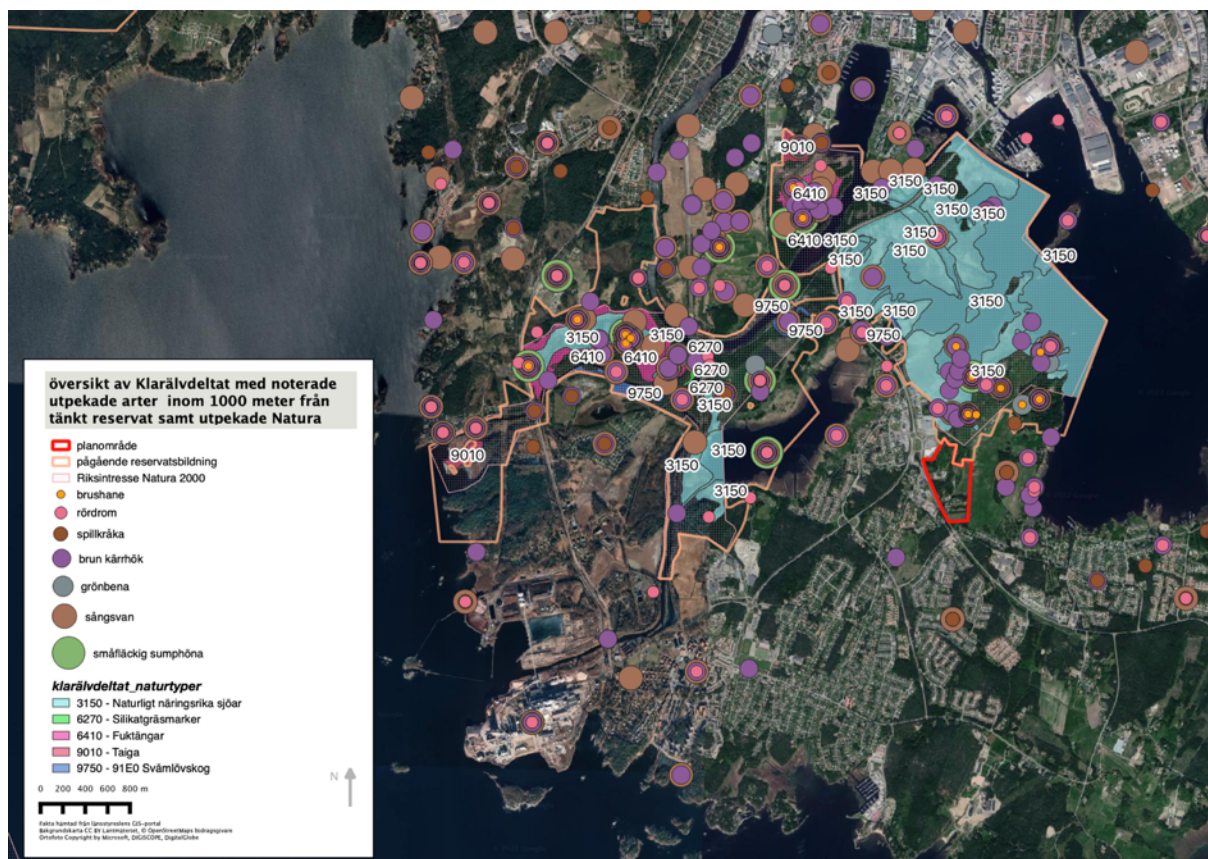
Inget hot mot arten föreligger i dagsläget vare sig inom eller utanför reservatet.

### 3.3.8 Spillkråka *Dryocopus martius*

Brist på grova levande och döda träd samt död ved utgör det största hotet mot arten. Korta omloppstider och täta homogena ungskogar av barr gynnar inte arten, inte heller stubbrytning på kalhyggen. Något direkt hot mot lämpliga livsmiljöer inom Natura 2000-området eller i angränsande delar förekommer inte.



Karta med registrerade artfynd på Artdatabanken.



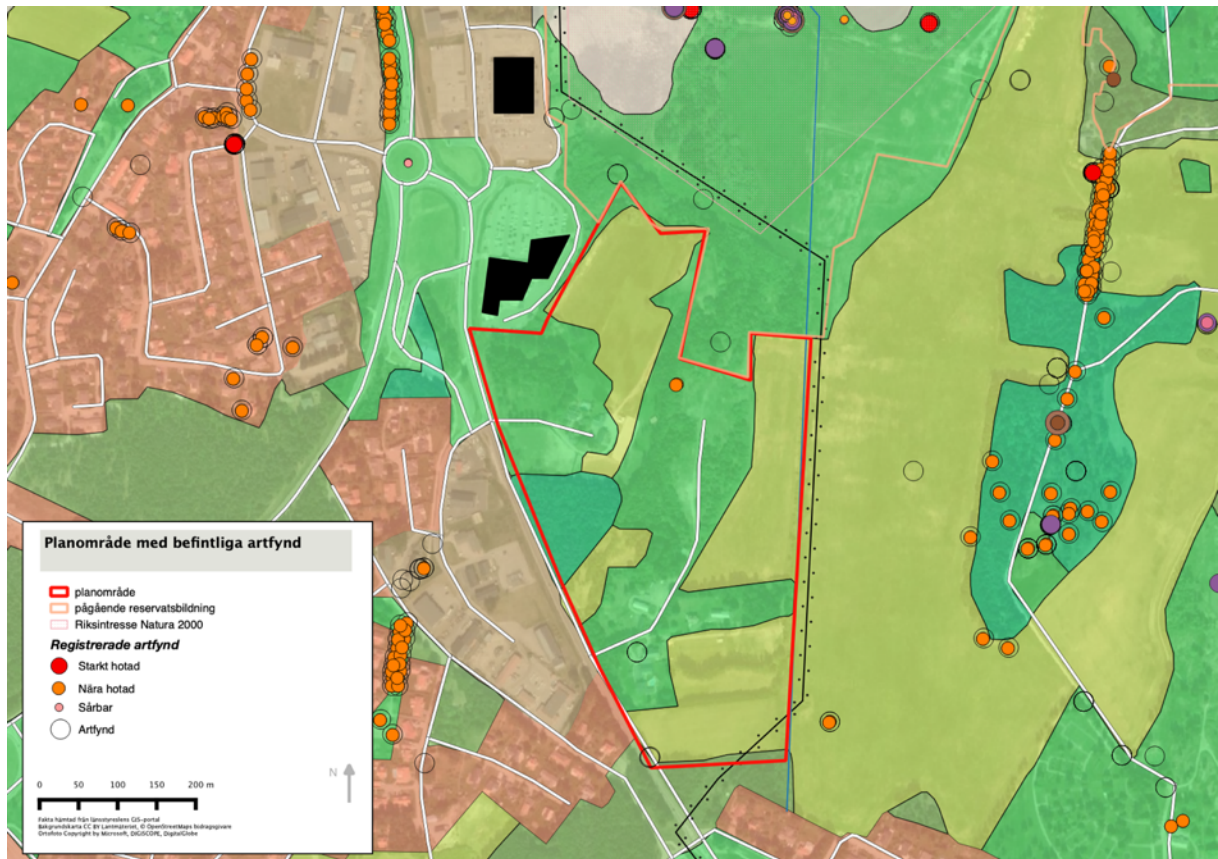
Karta med nya artfynd från Artdatabanken tillsammans med utpekade klassade Natura 2000 habitat.

### 3.3.9 Analys

Inom en radie om 1000 meter kring området som utgör det tilltänkta reservatet Klarälvsdeltat finns flera observationer av utpekade arter. De arter som är lyfta i Natura-2000 området är till stor del knutna till våtmarker och områden som är fuktiga, och därmed också spridning utmed vattendragen och sjöar i området. Artfynd som dessa är inte alltid rättvisande, men i detta fall stämmer de registrerade fynden bra med vilka livsmiljöer som arterna föredrar och var de har sina normala habitat.

## 3.4 Övriga noteringar inom planområde

Inom det aktuella planområdet finns en observation från 2021 av mindre hackspett *Dryobates minor*, en skyddad och hotad art som är upptagen som Sårbar (VU) på Rödlistan.



Karta med befintliga registrerade artfynd för planområdet och i närområdet.

Den livsmiljö där arten påträffades förekommer i hela området samt längre norrut och utgör troligen en del av ett revir. Mindre hackspett *Dryobates minor* är noterad i många delområden i närheten, och för arten lämpliga biotoper förekommer såväl inom som i direkt anslutning till planområdet.





och därför kan det vara meningsfullt att spara det. Det finns dock likartade miljöer öster om det aktuella planområdet som också utgör lämpliga spridningskorridorer.

## 4 Diskussion

Det största hotet är mot arternas livsmiljö är uttorkning genom reglering av Vänern och Klarälven, samt igenväxning av betesmarker och röjning av vassbälten och sumpskog.

Väldigt lite av den mark som finns kring och utmed reservatet skulle ha potential att bli Natura 2000-habitat. Däremot kan det bli en lämplig livsmiljö för utpekade fågelarter, vilket diskuteras vidare nedan.

## 5 Slutsats och förslag

Bedömningen är att en byggnation inom det föreslagna planområdet inte kommer att inkräkta på spridningskorridorer till och från reservatet. Det är i första hand områden med åkermark samt fuktig lövsumpskog som skulle kunna bli aktuell att bebygga. Lövsumpskogen inom planområdet har potential att över tid utvecklas till Natura 2000-habitat. Dock kommer den att vara starkt påverkad av intilliggande väg, och exploatering av den ses inte som något hot då det inte utgör någon direkt spridningskorridor ut från och in i området.

En begränsad exploatering av området bedöms inte kunna påverka någon av de utpekade arterna vare sig direkt eller indirekt.



## 6 Referenser:

Artdatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Berglind, S-Å. 2008. Artfaktablad Coenonympha hero. ArtDatabanken, SLU 2008

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala. ISBN: 978-91-88506-93-1

Hassel, L. 2010. Mångfald i våtmark – metodik för inventering av biologisk mångfald i våtmark. Jordbruksverket 2010:3

Länsstyrelsen i Värmland. Bevarandeplan för Natura 2000-området Klarälvsdeltat. Länsstyrelsen Värmland 2015. Referens 511-6933-2015

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen, del 1 utgåva 1. Naturvårdsverket, Handbok 2009:2

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog, Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen. ISBN: 978-91-87535-15-4

SIS 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)- Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning: Svensk Standard SS 199000:2014

SIS 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SIS199000: Teknisk rapport SIS-TR 1999001:2014

### 6.1 Referenser internet:

Artdatabanken, artportalen	<a href="http://www.artportalen.se/">http://www.artportalen.se/</a>
Artdatabanken, artfakta	<a href="http://artfakta.artdatabanken.se">http://artfakta.artdatabanken.se</a>
Geodataportalen	<a href="https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/">https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/</a>
Skogsstyrelsens hemsida	<a href="http://www.skogsstyrelsen.se/">http://www.skogsstyrelsen.se/</a>
Skogens pärlor	
Skyddad natur	<a href="https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/">https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/</a>



## 7 BILAGA 1

### 7.1 Fakta om rödlista

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett lands gränser. Arternas status bedöms med hjälp av ett antal kriterier, som omfattar skattningar av populationsstorlek, förekomst, utbredning och trender. Utifrån denna bedömning placeras arterna i olika kategorier.

(artdatabanken 04 maj 2017)

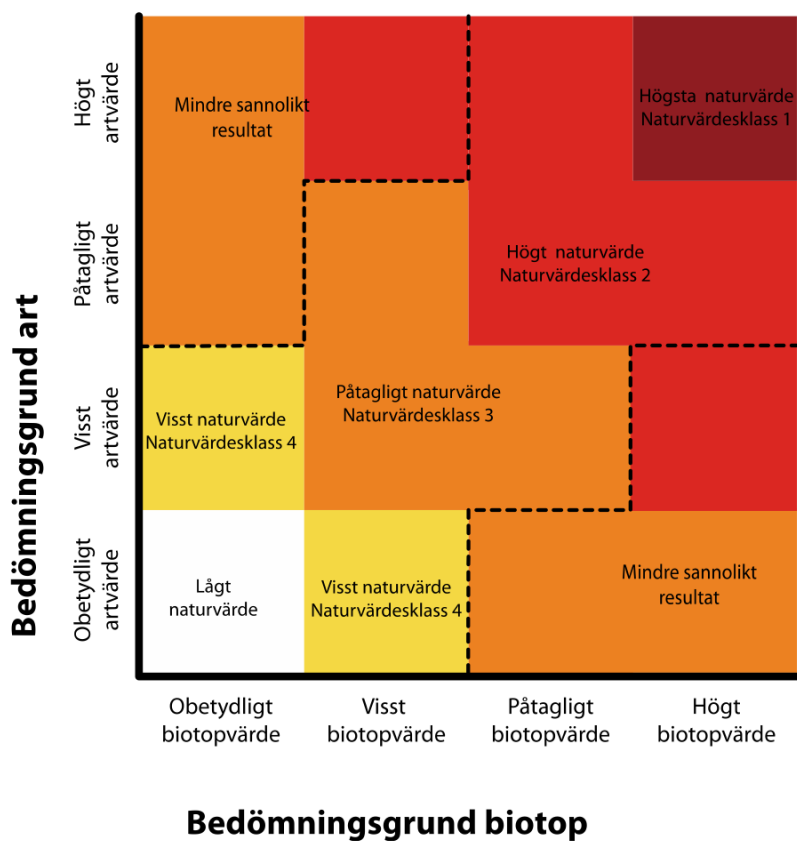
	Kategori	Definition
EX	Utdöd Extinct	En art (eller annat taxon) är <b>Utdöd</b> när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen dött. (globalt)
RE	Nationellt utdöd Regionally Extinct	En art är <b>Nationellt utdöd</b> när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom regionen (landet) har dött eller försvunnet från regionen, eller ifall det var en tidigare regelbunden besökare, den sista individen har dött eller försvunnit från regionen.
CR	Akut hotad Critically Endangered	En art är <b>Akut hotad</b> när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A-E för Akut hotad och att den därmed bedöms löpa extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
EN	Starkt hotad Endangered	En art är <b>Starkt hotad</b> när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A-E för Starkt hotad och att den därmed bedöms löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
VU	Sårbar Vulnerable	En art är <b>Sårbar</b> när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A-E för Sårbar och att den därmed bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
NT	Nära hotad Near Threatened	En art förs till kategorin <b>Nära hotad</b> om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier nu eller i en nära framtid.
DD	Kunskapsbrist Data Deficient	En art förs till kategorin <b>Kunskapsbrist</b> när det inte finns tillräckliga kunskaper att utifrån dess utbredning och/eller populationsstatus göra vare sig en direkt eller indirekt bedömning av dess risk att dö ut.
NE	Ej Bedömd Not Evaluated	En art som inte har bedömts, ofta till följd av för lite kunskap, hamnar i kategorin <b>Ej bedömd</b> .
NA	Ej Tillämplig Not Applicable	Arter med oklar taxonomi, låg taxonomisk rang (t.ex. varietet och form), sådana som har etablerats i Sverige med människans hjälp efter år 1800, eller spontant invandrade arter efter år 1800 som inte har varit bofasta i tillräckligt många år eller generationer, hamnar i kategorin <b>Ej tillämplig</b> .



## 8 BILAGA 2

### 8.1 Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekt identifieras enligt SS199000:2014 och anges som naturvärdesobjekt. Ett naturvärdesobjekt ska vara så enhetligt att det kan tilldelas en gemensam naturvärdesklass. Naturvärdesklassen är en sammanvägning av arter och livsmiljöer. Förutom naturvärdesobjekt ska även landskapsobjekt som är viktiga för den biologiska mångfalden identifieras och beskrivas. Nedan visas en principbild för naturvärdesklass från SS199000:2014, där en sammanvägning av arter och livsmiljöer leder till en naturvärdesklass.



Principbild från SS 199000:2014 för att illustrativt beskriva hur arter respektive livsmiljöer (biotoper) leder till en bedömd naturvärdesklass.





Tabell från SS199000:2014 som visar på värdering och bedömning utifrån arter.

Värden för bedömningsgrund art	Naturvårdsarter	Rödlistade arter	Hotade arter	Artrikedom
<i>Obetydligt artvärde</i>	Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.	Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.		Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.
<i>Visst artvärde</i>	Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.	Enstaka rödlistade arter förekommer.		Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.
<i>Påtagligt artvärde</i>	Flera naturvårdsarter förekommer. Åtminstone några naturvårdsarter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster.	Enstaka rödlistade arter förekommer. Åtminstone en rödlistad art har en livskraftig förekomst.		Området är mycket artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.
<i>Högt artvärde</i>	Ett stort antal naturvårdsarter förekommer. Flera naturvårdsarter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster.	Flera rödlistade arter förekommer. Åtminstone några rödlistade arter har livskraftiga förekomster.	Enstaka hotade arter förekommer.	



Tabell från SS199000:2014 som visar på värdering och bedömning utifrån livsmiljö - biotop.

Värden för bedömningsgrund biotop	Biotopkvalitet	Sällsynthet och hot
<i>Obetydligt biotopvärde</i>	Biotopkvaliteter saknar eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald.	
<i>Visst biotopvärde</i>	Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.	Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.
<i>Påtagligt biotopvärde</i>	Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning eller vara av större betydelse för biologisk mångfald.	Förekomst av biotop som är nationellt eller internationellt sällsynt. Förekomst av Natura 2000-naturtyp.
<i>Högt biotopvärde</i>	De biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finns i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen.	Förekomst av biotop eller Natura 2000-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv.