



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB



**ÖRNSKÖLDSVIKS
KOMMUN**

Datum: 2022-06-21

Ärende: Sbn/2017:1766

Rapport 2022-04-11

Naturvärdesinventering vid Svartholmen, Örnsköldsviks kommun 2021

På uppdrag av Hawe kust AB





PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Adress:

Industrivägen 14, 2 tr.
901 30 Umeå
Sweden.

Telefon:

090-702170
(+46 90 702170)

E-post:

info@pelagia.se

Hemsida:

www.pelagia.se

Författare:

Billy Lindblom

Direkt:

billy.lindblom@pelagia.se

Kvalitetsgranskat av:

Isak Sarac

Språkgranskat av:

Kenneth Karlsson

Omslagsbild:

Strand vid Svartholmen

Foto:

Billy Lindblom

Kartor:

Lantmäteriets Öppna data.
Metria, SeSverigeavtal.



Ackred. nr. 1846
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

Ackrediterade metoder i denna rapport avser:

Naturvärdesinventering

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 020 (2018).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Innehållsförteckning

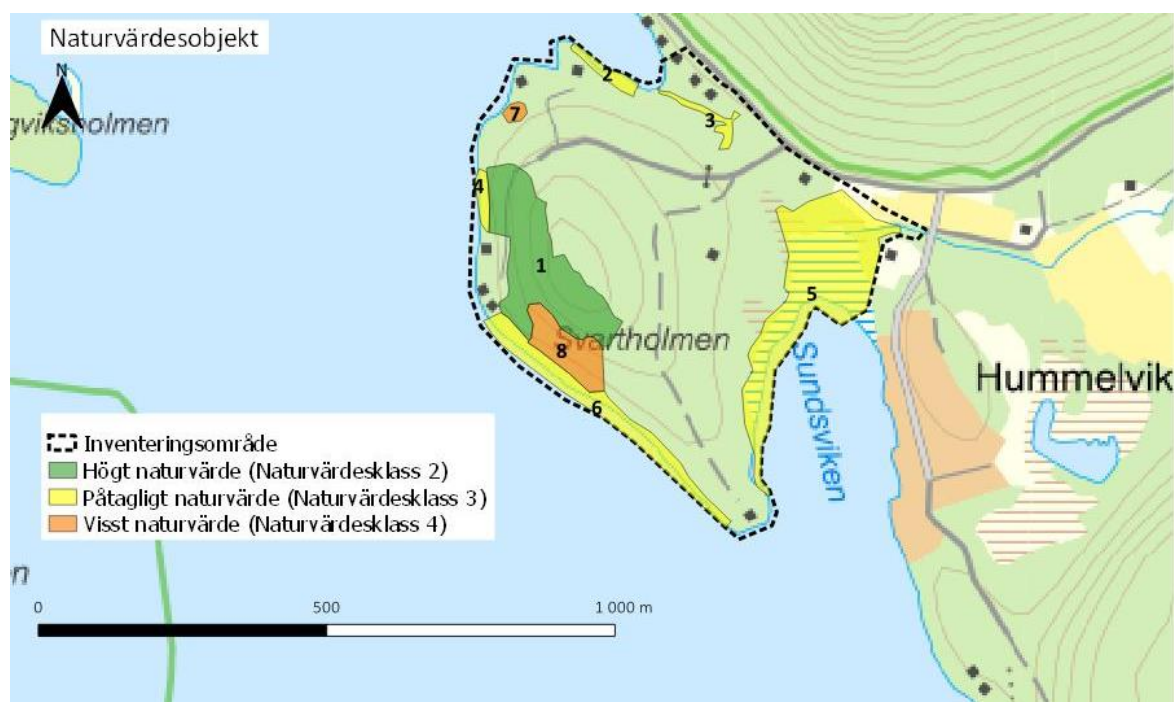
Sammanfattning	4
1 Inledning	5
2 Genomförande.....	5
3 Allmän beskrivning av inventeringsområdet.....	6
4 Kända naturvärden	7
4.1 Riksintresse – naturvård	7
4.2 Skogsstyrelsens objekt med naturvärde	7
4.3 Rödlistade arter	8
4.4 Artskyddsförordningen.....	9
4.4 Naturvärdesobjekt i inventeringsområdets närhet - Länsstyrelsen.....	10
5 Bedömningsgrunder och naturvärdesklasser.....	11
6 Naturvärdesbedömning.....	13
6.1 Objekt med <i>Högt naturvärde</i> (naturvärdesklass 2).....	14
Objekt 1. Äldre hänglavsrik barrskog (naturvärdesklass 2)	14
6.2 Objekt med Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3)	15
Objekt 2. Skyddad strandzon och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)	15
Objekt 3. Sumpskog och kärr (naturvärdesklass 3)	16
Objekt 4. Måttligt exponerad moränstrand och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)	17
Objekt 5. Vasstrand och långsträckt landhöjningsskog av al (naturvärdesklass 3).....	18
Objekt 6. Kraftigt exponerad moränstrand och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)	19
6.3 Objekt med visst naturvärde (naturvärdesklass 4)	20
Objekt 7. Granskog med stort inslag av triviallövträd (naturvärdesklass 4)	20
Objekt 8. Avverkad/gallrad yta med kalkindikatorart (naturvärdesklass 4)	21
7 Referenser	22
Appendix.....	23

Sammanfattning

Hawe kust AB planerar för detaljplaneläggning av delar av Svartholmen söder om Köpmanholmen. Pelagia Nature & Environment AB genomförde under hösten 2021 en naturvärdesinventering inom det planerade exploateringsområdet. Ytan som naturvärdesbedömdes motsvarar ca 38 ha.

Naturvärdesinventeringen genomfördes mellan den 28- och 29 oktober av Billy Lindblom, Pelagia Nature & Environment AB.

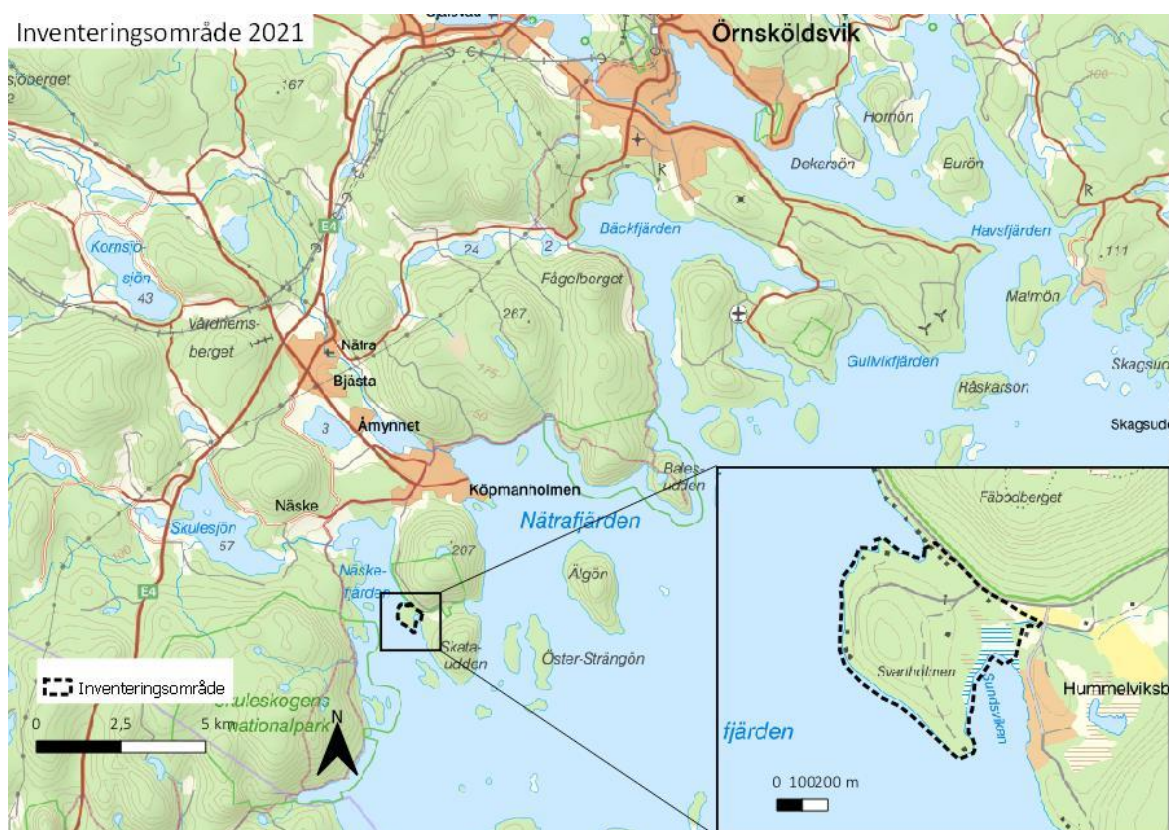
Totalt bedömdes åtta objekt ha naturvärden i enlighet med inventeringsmetoden Svensk Standard (Figur A). Av dessa objekt bedömde ett objekt ha *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) respektive fyra objekt ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt tre objekt ha *visst naturvärde* (Naturvärdesklass 3). Objekt med *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) redovisas efter löpnummer i kapitel 6.1 respektive för objekt med *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 4) i kapitel 6.2 samt för objekt med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 3) i kapitel 6.3.



Figur A. Kartan visar åtta objekt som bedömdes ha naturvärde. Objekt med löpnummer 1 bedömdes ha *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), Objekt med löpnummer 2–6 bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och objekt 7–8 bedömdes ha *visst naturvärde* (Naturvärdesklass 4).

1 Inledning

Hawe kust AB planerar för detaljplaneläggning av delar av Svartholmen söder om Köpmanholmen. Pelagia Nature & Environment AB genomförde under hösten 2021 en naturvärdesinventering i området (Figur 1). Ytan som naturvärdesbedömdes motsvarar ca 38 ha.



Figur 1. Inom den streckade svarta linjen, genomfördes en naturvärdesinventering hösten, 2021.

2 Genomförande

Den naturvärdesbedömning som genomfördes i denna rapport följer Svensk Standard för naturvärdesinventering SS199000:2014 (SIS 2014). Föreliggande naturvärdesinventering har utförts på fältnivå med detaljeringsgraden *detalj*, med tillägget *Naturvärdesklass 4* (kapitel 4.1–4.4 i Svensk Standard, SIS 2014).

Naturvärdesinventeringen genomfördes 28-29 oktober 2021 av Billy Lindblom, Pelagia Nature & Environment AB.

Benämning av vegetationstyper görs enligt Vegetationstyper i Norden (Påhlsson, L. 1998) och/eller med stöd av Instruktion för Habitatinventering i NILS och THUF, 2019 (Gardfjell & Hagner 2019). I vattnet användes vattenkikare för att bedöma strukturer och växtlighet.

3 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgjordes av den lilla halvön Svartholmen som ligger i Näskefjärden. Ytan ligger inom det område som kallas Höga kusten och är tydligt påverkat av landhöjning. Halvöns högsta punkt ligger 47 m över havsnivån.

Merparten av inventeringsområdet utgjordes av yngre, ca 50-årig, granskog varav merparten är gallrad produktionsskog. Inslaget av lövträd som sälg, rönn och asp är dock relativt stor.

Marktypen bestod till stor del av frisk mark av lingon- eller blåbärs-typ med ett bottenskikt av hus-, vägg- och kvastmossa. Flera fuktiga till blöta partier förekom dock, där dominerade fräken och gräs i fältskiktet och bottenskiktet består mestadels av vitmossa eller björnmossa (Figur 2).



Figur 2. Cirka 50 årig granskog med inslag av björk (vänstra bilden) samt 40–50 årig sumpgranskog med rikt lövinslag (Höger bild).

Den västliga strandlinjen är vindexponerad, stenig och blockig med en brant gradient upp mot högsta punkten. Den östra strandlinjen är mer skyddad, består mer av sand och har en flackare topografi upp mot högsta punkten (Figur 3). I de lugnare vikarna rastade flera fåglar som storskrake, knipa och vigg. Enstaka partier av strandlinjen är bebyggda och tydligt påverkade av människan. Bland annat har lupiner etablerats där.



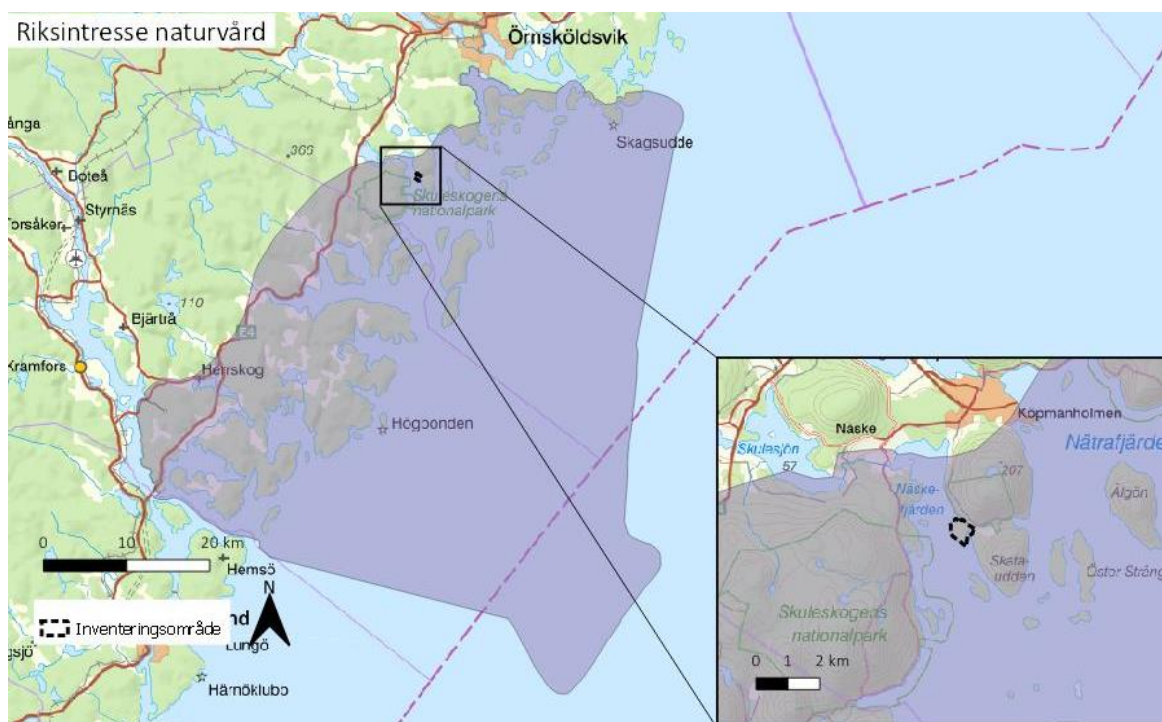
Figur 3. Vindexponerad blockig strandlinje (vänster bild) och skyddad strandlinje (höger bild).

4 Kända naturvärden

Uppgifter från Skogsstyrelsen (2021), Länsstyrelserna (2021), Artportalen (2021), Naturvårdsverket (2021A och 2021B) och SLU Artdatabanken (2021) visar på kända naturvärden som naturreservat, Natura 2000-område, skogligt biotopskydd, våtmarker och rödlistade arter som kan komma att beröras av den planerade verksamheten.

4.1 Riksintresse – naturvård

Inventeringsområdet ligger inom Höga kusten som av Naturvårdsverket klassats som riksintresse för naturvård (Naturvårdsverket 2021B) (Figur 4).



Figur 4. Hela inventeringsområdet ingår i Höga kusten som av Naturvårdsverket klassats som riksintresse för naturvård.

4.2 Skogsstyrelsens objekt med naturvärde

Nyckelbiotoper är ett begrepp som införts av Skogsstyrelsen för att peka ut områden som har höga naturvärden (Skogsstyrelsen 2021). Skogsstyrelsens objekt med naturvärde utgör skogsområden som är viktiga för biologisk mångfald men ej uppfyller kraven för att klassas som nyckelbiotop. Dock kan dessa utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden.

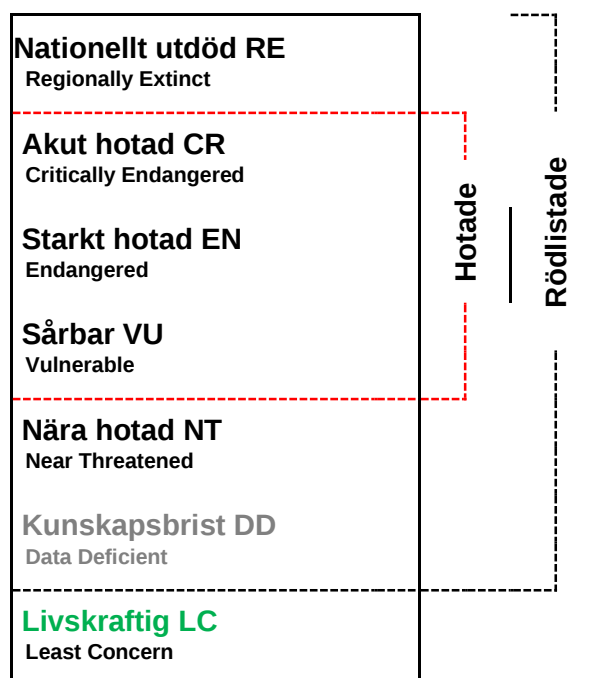
Ett objekt som av Skogsstyrelsen är markerat som naturvärde berörs enligt det angivna undersökningsområdet (Figur 5). Objektet upptar en yta av ca 1,3 ha.



Figur 5. Ett ca 1,3 ha stort objekt som av Skogsstyrelsen pekats ut som objekt med naturvärde.

4.3 Rödlistade arter

Rödlistade arter innefattar både hotade arter och nära hotade arter, samt även arter där kunskapsbrist råder (DD). Hotade arter är arter som av SLU Artdatabanken (2020) klassificerats som sårbar (VU), starkt hotad (EN) respektive akut hotad (CR). Arter som kan riskera att bli hotade, men inte är det för tillfället klassificeras som nära hotade (NT). En art som inte är rödlistad klassificeras som livskraftig (LC) (Figur 6).



Figur 6. Den svenska rödlistans kategorier, rödlistade och hotade arter enligt SLU Artdatabanken, som används i föreliggande rapport (modifierad efter SLU Artdatabanken 2020).

Inga rödlistade arter är rapporterade inom inventeringsområdet. I nära anslutning till inventeringsområdet är fyra rödlistade fågelarter rapporterade med en noggrannhets nivå som gör att det kan handla om observationer inom inventeringsområdet. Fåglar kan nyttja ett större område även om de är rapporterade från en specifik plats.

I Figur 7 redovisas förekomst av rödlistade fåglar som noterats i nära anslutning till inventeringsområdet (Artportalen 2021, Artdatabanken 2021a). Observationer från år 2011 och framåt har beaktats för att spegla aktuella förhållanden. Två observationer avser förbiflygande havsörn och kungsörn i februari och början av mars. Två observationer avser revirhävande rörsångare i häckningstid. En observation avser en talltita i februari.

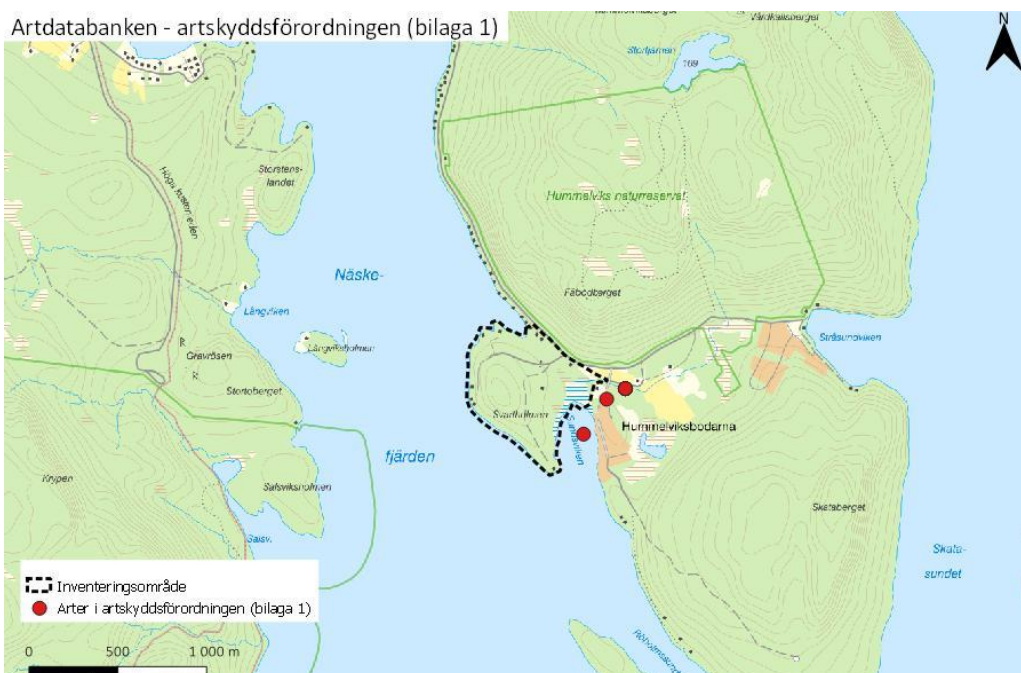


Figur 7. Två observationsplatser i inventeringsområdets närhet där fyra rödlistade arter har rapporterats till artdatabanken i artportalen.

4.4 Artskyddsförordningen

Inga arter i artskyddsförordningen är rapporterade från inventeringsområdet. I nära anslutning till inventeringsområdet är 6 fågelarter rapporterade av arter upptagna i bilaga 1 i artskyddsförordningen (2007) med en noggrannhets nivå som gör att det kan handla om observationer inom inventeringsområdet. Fåglar kan nyttja ett större område även om de är rapporterade från en specifik plats.

Nedan, samt i Figur 8, redovisas de fågelarter som observerats i nära anslutning till inventeringsområdet (Artportalen 2021, Artdatabanken 2021a). Observationer från år 2011 och framåt har beaktats för att spegla aktuella förhållanden. Två observationer avser förbiflygande havsörn och kungsörn i februari och början av mars. Fyra observationer avser spelande sparvuggla och pärluggla. En observation avser observerad hökuggla i speltid. En observation avser födosökande trana i början av april.



Figur 8. Tre observationsplatser i inventeringsområdets närhet där 6 arter upptagna i artskyddsförordningen (bilaga 1) har rapporterats till artdatabanken i artportalen.

4.4 Naturvärdesobjekt i inventeringsområdets närhet - Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har utfört naturvärdesinventeringar i inventeringsområdets närhet och pekar ut sex naturvärdesobjekt (Figur 9). Tre av dessa objekt är skyddade, Skutskogens nationalpark och två objekt utgör Hummelviks naturreservat, resterande 3 objekt är till synes oskyddade.



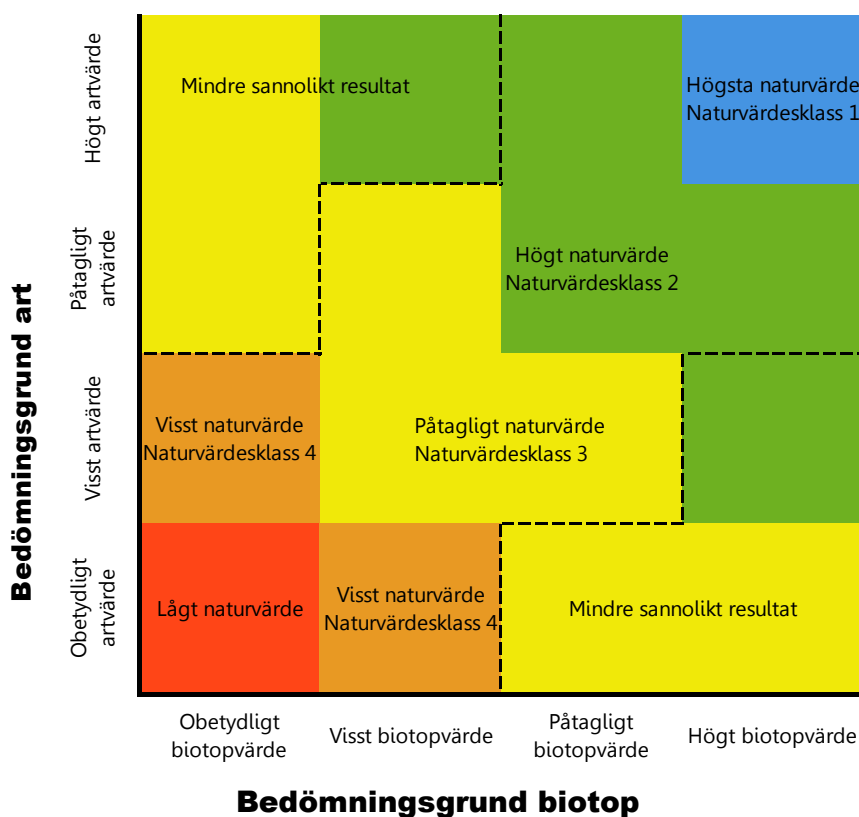
Figur 9. Sex objekt i inventeringsområdets närhet som av länsstyrelsen bedöms innehålla naturvärden, tre objekt (2, 5 och 6) utgör Skutskogens nationalpark och Hummelviks naturreservat.

5 Bedömningsgrunder och naturvärdesklasser

Den naturvärdesbedömning som gjorts i denna rapport följer Svensk Standard för naturvärdesinventering SS199000:2014 (SIS 2014), där betydelsen av ett geografiskt område för den biologiska mångfalden bedöms.

Naturvärdesbedömning genomförs utifrån bedömningsgrunderna art och biotop (område med enhetlig miljö och artsammansättning). De arter som används inom naturvärdesbedömning brukar ges samlingsnamnet naturvårdsarter vilket innefattar rödlistade arter, skyddade arter, typiska arter i Natura 2000-habitat, fridlysta arter, ansvarsarter samt signalarter för skyddsvärd skog (Hallingbäck 2013; SIS 2014). Biotopvärdet bedöms baserat på två aspekter: biotopkvalitet samt sällsynthet och hot. Följande biotopkvaliteter ska tas i beaktande vid naturvärdesbedömning: naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer, element, kontinuitet, naturgivna förutsättningar, förekomst av nyckelarter samt läge, storlek och form (SIS 2014). Den andra aspekten: sällsynthet och hot, utgår från hur vanlig den givna biotopen är i regionen och huruvida områdestypen är minskande.

De båda bedömningsgrunderna samverkar (Figur 10). Förekomst av vissa arter är ett kvitto på vilka kvaliteter en biotop har. De kvaliteter en biotop har kan i sin tur tala om hur bra biotopen fungerar som livsmiljö för olika arter. Ju fler sällsynta och mer specialiserade arter desto högre kvalitet torde en biotop ha. Mer allmänt förekommande arter som inte ställer några speciella krav på sin livsmiljö säger mindre om den plats de förekommer på.



Figur 10. Förhållandet mellan bedömningsgrunderna art och biotop och deras utfall i naturvärdesklasser (SIS 2014).

De båda bedömningsgrunderna bidrar även var för sig till biologisk mångfald. Mer välutvecklade och sällsynta biotoper bidrar mer till mångfald av ekosystem än vanligare biotoper gör. Sällsynta arter ger ett mervärde till biologisk mångfald.

Naturvärdesbedömningen utifrån art och biotop resulterar i fem kategorier enligt följande:

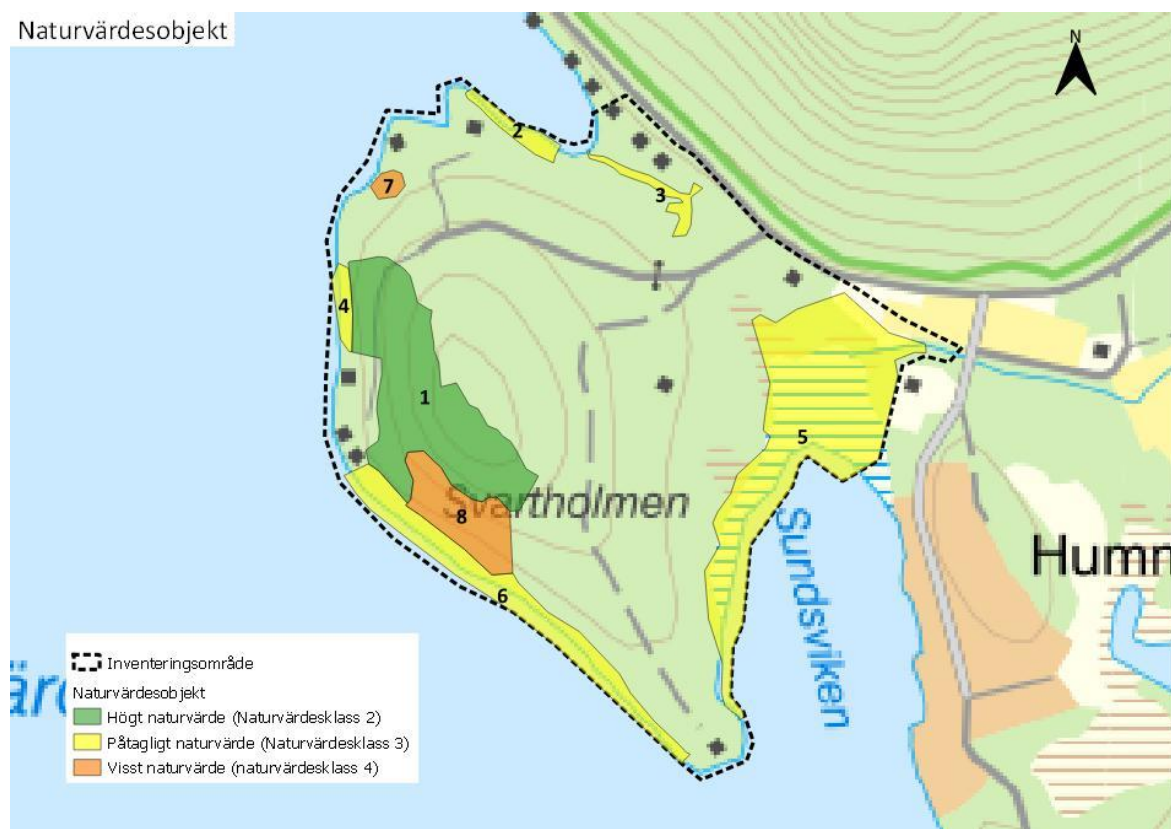
- **Högsta naturvärde - naturvärdesklass 1.** Naturvärdesklass 1 kan innebära att en biotop (område med enhetlig miljö och artsammansättning) är nationellt eller internationellt sällsynt eller hotad (till exempel vissa Natura2000-naturtyper) och/eller att flera hotade arter förekommer.
- **Högt naturvärde - naturvärdesklass 2.** Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Till exempel kan Skogsstyrelsens nyckelbiotoper vara exempel på sådana områden.
- **Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3.** Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Däremot bedöms området vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt kan vara exempel på sådana områden.
- **Visst naturvärde - naturvärdesklass 4.** Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas. Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringarna, men motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.
- **Lågt naturvärde.** Områden som i sitt nuvarande tillstånd inte eller endast i ringa omfattning bidrar till biologisk mångfald, som till exempel ung produktionsskog, intensivt brukad åkermark eller liknande.

I innevarande naturvärdesinventering bedömdes objekt utifrån fyra naturvärdesklasser, *Högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

6 Naturvärdesbedömning

Totalt bedömdes åtta objekt inneha naturvärden i enlighet med inventeringsmetoden Svensk Standard (Figur 11). Av dessa objekt bedömdes ett objekt ha *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), fyra objekt ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och tre objekt ha *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Objekt med *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) redovisas efter löpnummer i kapitel 6.1, objekt med *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) i kapitel 6.2 samt objekt med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4) i kapitel 6.3.



Figur 11. Kartan visar åtta objekt som bedömdes ha naturvärde. Objekt med löpnummer 1 bedömdes ha *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), Objekt med löpnummer 2–6 bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och objekt 7–8 bedömdes ha *visst naturvärde* (Naturvärdesklass 4).

6.1 Objekt med *Högt naturvärde* (naturvärdesklass 2)

Objekt 1. Äldre hänglavsrik barrskog (naturvärdesklass 2)

Biotop: Granskog av blåbärsris-typ, tallskog av lingonris-typ och tallskog av lav-typ, taiga.

Beskrivning: Objektet är en ca 3,3 ha stor flerskiktad barrskog med nära anslutning till havet på västra delen av Svartholmen (Figur 12). Skogen varierar mellan rena tallpartier och partier där gran dominerar, mycket beroende på den varierande topografin. Inom objektet förekommer flera block och branter. Skogen har en ålder på ca 120 till 150 år, med enstaka träd som är ännu äldre. Flera lövträd som björk, asp och sälg finns inom objektet. Mänsklig påverkan bedöms som liten med enstaka spår av avverkning.

Vegetationen varierar i fältskiktet mellan blåbärsris och lingonris med ett bottenskikt av framför allt vägg- och husmossa i de lägre liggande partierna samt renlavar i de torrare högre belägna partierna. Död ved förekommer rikligt med dominans av yngre träd i tidigt nedbrytningsstadie, främst som lågor men också enstaka torrakor. Skogen är hänglavsrik, dock noterades bara vanligare arter av hänglavar. Sex rödlistade arter noterades inom objektet rynkskinn^{VU}, lunglav^{NT}, ullticka^{NT}, Vitplätt^{NT} granticka^{NT} och vedflamlav^{NT}. En fridlyst art, blåsippa noterades också inom objektet.



Figur 12. En äldre flerskiktad varierande barrskog med sex rödlistade arter bedömdes ha *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2).

Bedömning: Objekt 1 bedöms ha *Högt naturvärde*. Viktiga strukturer och värdeelement som bedömningen grundar sig på är ett flerskiktat trädskikt, äldre träd, block/branter, rikligt med död ved och mycket nära anslutning till havet. I området har flera naturvårdsarter noterats varav sex är rödlistade. Sammantaget bedöms objektet ha ett påtagligt biotopsvärde samt ett högt artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional och nationell nivå.

6.2 Objekt med Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3)

Objekt 2. Skyddad strandzon och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)

Biotop: Landhöjningsskog, strandäng

Beskrivning: Objektet är en ca 0,3 ha stor strandzon mot den lugna och vindskyddade Pålviken på norra delen av Svartholmen (Figur 13). Landhöjningsskogen består endast av en mer eller mindre tunn bård, ca 10–15 m från strandlinjen, med äldre ca 100 till 120 åriga granar, samt lövträd som sälg, al och rönn närmare strandlinjen. Ovanför landhöjningsskogen övergår det snabbt i yngre blåbärsgranskog.

Vegetationen domineras i den övre zonen av blåbärsris med ett bottenskikt av vägg- och palmossa. I zonen ner till strandlinjen domineras vegetationen av kråklöver, pors och bredbladiga gräs med ett bottenskikt av olika mossor, bland annat signalarten kärrkammosa. Det finns även ett parti med en häll mot vattnet där den fridlysta arten lopplummer växer.

I vattnet var det relativt vegetationsfritt, växtligheten bestod endast av olika trådalger. Bottensubstratet bestod av lera och sten (2–30 cm).



Figur 13. En vindskyddad strandzon med landhöjningsskog och en signalart bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Bedömning: Objekt 2 bedöms ha *Påtagligt naturvärde*. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är förekomst av opåverkad skyddad strandlinje, enstaka äldre träd och inslag av flera lövträd samt signalarten kärrkammosa. Mänsklig påverkan bedöms som liten. Detta ger sammantaget ett påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

Objekt 3. Sumpskog och kärr (naturvärdesklass 3)

Biotop: Fattigkärr, gransumpskog.

Beskrivning: Objektet är ett ca 0,2 ha stort fuktigt parti med kärr (Figur 14), grundvattenutflöde och en liten bäck som rinner ut i havet på norra sidan av Svartholmen. Runt kärret och bäcken växer också flera, ca 95 till 120-åriga alar. Även andra lövträd som björk och sälg finns inom objektet. Ytan gränsar mot yngre frisk till fuktig granskog. Sumpskogen är orörd och flerskiktad, dock är granarna relativt unga. Död ved förekommer i enstaka mängd både som stående döda träd och lågor. Mänsklig påverkan förekommer i form av äldre avverkningar utförda runt objektet. Vegetationen domineras i fältskiktet av fräken, bredbladiga gräs, kråklöver och pors med ett bottenskikt av björnmossa och vitmossa. En rödlistad art, mindre hackspett^{NT} samt signalarten källpraktmossa noterades inom objektet.



Figur 14. Ett kärr med sumpskog och en rödlistad art bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Bedömning: Objekt 3 bedöms ha *påtagligt naturvärde*. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är äldre alar, kärr och förekomst av en rödlistad art samt en signalart. Mänsklig påverkan bedöms som måttlig. Det ger sammantaget ett visst biotopvärde och ett visst artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

Objekt 4. Måttligt exponerad moränstrand och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)

Biotop: Landhöjningsskog, moränstrand.

Beskrivning: Objektet är en ca 0,2 ha stor strandzon (Figur 15) på västra sidan av Svartholmen, mot Näskefjärden. Landhöjningsskogen består endast av en mycket tunn bård då höjdgradienten är brant, ca 3–4 m in från strandlinjen. Större delen av ytan gränsar där mot objekt 1 vilket delvis skapar ett sammanhängande naturvärde.

Vegetationen domineras i den övre zonen av blåbärsris i en övergångszon mot granskog. I den övre zonen växer granar och olika lövträd som sälg, al och rönn. Zonen ner mot strandlinjen är relativt vegetationsfri och domineras av strandråg, strandvial och olika gräs. Även lupin har etablerat sig med enstaka plantor på en mindre yta. I vattnet växte det närmast strandlinjen olika halvgräs samt tåg och längre ut endast trådalger. Flera vattenväxter hade drivit in längs strandlinjen men var ej etablerade inom objektet. Bottensubstratet bestod av sten (2 cm till 8 cm).



Figur 15. Moränstrand med landhöjningsskog bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Bedömning: Objekt 4 bedöms ha *Påtagligt naturvärde*. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är förekomst av opåverkad exponerad strandlinje, enstaka äldre träd i gränsszon mot ett annat naturvärde. Mänsklig påverkan bedöms som liten. Det ger sammantaget ett påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

Objekt 5. Vasstrand och långsträckt landhöjningsskog av al (naturvärdesklass 3)

Biotop: Landhöjningsskog, lövsumpskog, strandäng

Beskrivning: Objektet är en ca 4,5 ha stor strandskog (Figur 16) i Sundsviken på östra sidan av Svartholmen. En stor del av skogen befinner sig inom landhöjningszonen på 0–3 m ovan strandlinjen och utgörs till stor del av sumpskog. Skogen är flerskiktad och domineras av lövträd, framför allt al och sälg men också rönn och björk. Skogen har en ålder på mellan ca 80 och 110 år. Mänsklig påverkan bedöms vara liten men bitvis finns röjda partier som dock inte bedöms påverka naturvärdet negativt snarare gynnsamt för kärlväxtfloran.

Vegetationen i fältskiktet är varierande men domineras av ormbunkar, hallon och olika gräs med ett bottenskikt av olika blad- och levermossor. Fler kärlväxtarter värt att nämna är svarta vinbär, rödblåra och jolster. Död ved förekommer mycket rikligt, både som stående döda träd och som lågor. En rödlistad art, mindre hackspett^{NT}, noterades inom objektet. Den nedre strandzonen domineras av vass men också olika halvgräs och tåg. I vattnet var det relativt vegetationsfritt men den för Östersjön endemiska arten smältång noterades i form av en enstaka tångruska.



Figur 16. Vasstrand och långsträckt landhöjningsskog av främst al bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Bedömning: Objekt 5 bedöms ha *Påtagligt naturvärde*. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är relativt opåverkad landhöjningsskog, strandskog samt blöta och fuktiga skogspartier med rikligt mängd död ved samt förekomst av en rödlistad art. Mänsklig påverkan bedöms som liten. Det ger sammantaget ett påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

Objekt 6. Kraftigt exponerad moränstrand och landhöjningsskog (naturvärdesklass 3)

Biotop: Landhöjningsskog, moränstrand.

Beskrivning: Objektet är en ca 1,6 ha stor exponerad strandzon (Figur 17) på västra sidan av Svartholmen, mot Näskefjärden. Landhöjningsskogen består endast av en mycket tunn trädbård med asp, sälg och al, ca 3–4 m från strandlinjen. Större delen av ytan gränsar där mot en gallrad/avverkad skog.

Vegetationen i den övre zonen domineras i fältskiktet av en blandning av örter, bland annat flera gräs, halvgräs samt strätta och i bottenskiktet olika blad- och levermossor. I zonen närmast strandlinjen är vegetationen gles med strandråg, strandvial och bladvass. Närmare stugan i söder noterades blomsterlupin. I ett parti förekom också en stor klippa/häll med tork tåliga arter som exempelvis raggmossor och navellavar. I vattnet var det vegetationsfritt. Bottensubstratet bestod av stenar och block (5 cm till 1,5 m).

Objektet bedömdes ha en viss indirekt mänsklig påverkan längs gränsen mot gallringen/avverkning samt mot tomtmarken. En rödlistad art, småflikig brosklav^{NT}, och en signalart, stor aspticka, noterades inom objektet.



Figur 17. Kraftigt exponerad moränstrand med landhöjningsskog bedömdes ha *Påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Bedömning: Objekt 6 bedöms ha *Påtagligt naturvärde*. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är förekomst av exponerad strandlinje, enstaka äldre träd och förekomst av två naturvårdsarter. Mänsklig påverkan bedöms som måttlig. Det ger sammantaget ett påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå

6.3 Objekt med visst naturvärde (naturvärdesklass 4)

Objekt 7. Granskog med stort inslag av triviallövträd (naturvärdesklass 4)

Biotop: Granskog av lågörtstyp.

Beskrivning: Objektet är en ca 0,1 ha stor granskog (Figur 18) med stor andel lövträd belägen på norra sidan av Svartholmen. Gränsdragningen mot den lupininvaderade stranden utgörs av en bård av al. Objektet gränsar även mot tomtmark. Delar av objektet befinner sig inom landhöjningszonen men är påverkad av röjning och åldern på skogen är relativt låg, ca 50 till 80 år. Det stora inslaget av lövträd, främst asp, sälg och al höjer dock värdet och skapar fläckvis en flerskiktad skog. Mänsklig påverkan bedöms vara relativt stor. Vegetationen är varierad men domineras i fältskiktet av pyrola, ormbunkar och älggräs men övergår snabbt i blåbärs- eller lingonris med en gradient från stranden och upp mot land. Bottenskiktet domineras av vägg- och husmossa.



Figur 18. Granskog med stort inslag av triviallövträd bedömdes ha visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

Bedömning: Objekt 7 bedöms ha visst naturvärde. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är en stor andel lövträd, örtrika partier och albården mot stranden. Mänsklig påverkan bedöms som relativt stor. Det ger sammantaget ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde.

Objekt 8. Avverkad/gallrad yta med kalkindikatorart (naturvärdesklass 4)

Biotop: Avverkad/gallrad yta

Beskrivning: Objektet är en ca 1 ha stor avverkad/gallrad yta (Figur 19). Tidigare har det möjligtvis förekommit örtrik granskog inom objektet. Numera utgörs den av mer eller mindre glest trädbevuxna partier och liknar mer en örtrik gräsmark. Ytan angränsas på flera håll till andra naturvärden och är därmed sammanhängande med dessa. Träden utgörs främst av ca 50-årig asp men även sälk och björk förekommer. Död ved förekommer i liten mängd. Mänsklig påverkan bedöms vara stor. Vegetationen är varierande och domineras i fältskiktet av olika örter, blåsippa och blåbärsris samt med ett bottenskikt av främst hus- och väggmossa. Blåsippa är fridlyst samt signalart och indikerar möjlig förekomst av rikare berggrund, jordarter eller skalgrus.



Figur 19. Avverkad/gallrad yta med kalkindikatorart bedömdes ha visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

Bedömning: Objekt 8 bedöms ha visst naturvärde. Viktiga värdeelement som bedömningen grundar sig på är den fridlysta kalkindikatorarten blåsippa och en stor andel asp. Mänsklig påverkan bedöms som stor. Det ger sammantaget ett obetydligt biotopvärde och ett visst artvärde.

7 Referenser

Artportalen. 2021. Rapportsystem för växter, djur och svampar.
<http://www.artportalen.se>. 2021-10-20.

Gardfjell, H. och Hagner, Å. 2019. Instruktion för Habitatinventering i NILS och MOTH, 2019. Version 2019-06-19.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Länsstyrelserna. 2021. Länsstyrelsernas Geodatakatalog.
https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/?query=177598832_GeodataKatalogen_AdvancedUser_urlparam&site=AdvancedUser&loc=sv. 2021-10-20.

Naturvårdsverket. 2021A. Kartverktyget skyddad natur.
<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. 2021-10-20.

Naturvårdsverket. 2021B. Miljödataportalen.
<http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>. 2021-10-20.

Påhlsson, L. 1998. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510, Nordisk Ministerråd, Köpenhamn.

SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning, SS 199000:2014.

Skogsstyrelsen. 2021. Skogenspärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> 2021-10-20.

SLU, Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter. <http://artfakta.artdatabanken.se/>. 2021-10-20.

Appendix

Appendix 1. Noterade naturvårdsarter inom inventeringsområdet år 2021. Kolumnen kategori anger om en art är rödlistad (SLU, Artdatabanken 2021), Skogsstyrelsens signalart, övrig naturvårdsart eller med i artskyddsförordningen bilaga 1. För de arter som är rödlistade markeras kategoritillhörigheten med NT (nära hotad), VU (sårbar), EN (Starkt hotad) eller CR (akut hotad). Art listad i Artskyddsförordningen anges med förkortningen AF. Skogsstyrelsens signalarter markeras med S. Om arten bedöms vara en övrigt relevant naturvårdsart markeras denna med ön (övrig naturvårdsart). Kolumnerna N och E markerar artförekomster i koordinatsystemet SWEREF99 TM.

E	N	Art	Kategori
679149	7005349	Blåsippa	S
679198	7005368	Blåsippa	S
679152	7005414	Bårdlav	S
679498	7005238	Bäver	ön
679203	7005458	Fjälligtaggsvamp/motaggsvamp	S
679092	7005546	Granticka	NT
679439	7005760	Källpraktmossa	S
679271	7005810	Kärrkammossa	S
679105	7005569	Liten spiklav	ön
679238	7005818	Lopplummer	AF
679100	7005564	Lunglav	NT
679087	7005538	Lunglav	NT
679152	7005414	Lunglav	NT
679430	7005749	Mattlummer	AF
679437	7005714	Mindre hackspett	NT
679062	7005383	Småflikig brosklav	NT
679447	7005724	Revlummer	AF
679133	7005500	Rynkskinn	VU
679088	7005639	Skinnlav	S
679078	7005634	Skinnlav	S
679132	7005589	Spillkråka	NT, AF
679386	7005161	Stor aspticka	S
679152	7005315	Stor aspticka	S
679532	7005733	Tallbit	VU
679085	7005549	Ullticka	NT
679133	7005500	Ullticka	NT
679132	7005467	Vedflamlav	NT
679141	7005464	Vitplätt	NT