



NATURVÄRDE SINVENTERING

Detaljplan Havsvidden, Geta kommun; Åland

2016-10-20

NATURVÄRDE SINVENTERING

Detaljplan Havsvidden, Geta kommun

KUND

Runsvengruppen AB

KONSULT

WSP Environmental Sverige WSP

Box 512

391 25 Kalmar

Besök: Järnvägs gatan 13

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

Göran Holm WSP Sverige AB, 010-722 56 02,

goran.holm@wspgroup.se

DOKUMENTINFORMATION

Naturvärdesinventering: Havsvidden, Geta kommun.

Internt uppdragsnummer: 10236329

Daterad: 20 oktober 2016

Reviderad:

Status: Slutversion

Följande personer har medverkat:

Göran Holm, Bsc. Miljövetenskap – Inventering, bedömningar, rapportering.

Christina Borg, Fil. Dr. Växtekologi – Kvalitetsgranskning

Omslagsbild: Hamn och klipphus vid norra delen av fastighet Havsvidden 2:124.

Samtliga foton i rapporten är tagna av WSP om inte annat anges.

Bakgrundskartorna innehåller satellitfoton från ESRI.

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	OMFATTNING	5
1.2	INVENTERINGSOMRÅDE	6
1.3	SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA BIOTOPER	7
1.4	SÄRSKILT HÄNSYNSKRÄVANDE BIOTOPER	7
1.5	ANDRA VÄRDEFULLA LIVSMILJÖER	8
2	METODIK	9
2.1	NATURVÄRDESKLASSER	10
3	UNDERLAGSDATA	11
3.1	NATURVÅRDSARTER	11
3.2	SKYDDADE OMRÅDEN	11
4	RESULTAT AV INVENTERING	12
4.1	YTOBJEKT	12
4.2	PUNKTOBJEKT	15
4.3	LINJE OBJEKT	15
5	SAMLAD BEDÖMNING OCH REKOMENDATIONER	16
6	BILAGOR	16
7	REFERENSER	16

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Runsvengruppen AB utfört en naturvärdesinventering av två detaljplanlagda områden vid Havsvidden, Dånö by i Geta kommun på Åland. Fältinventeringen genomfördes den 13-14 september 2016 och resultatet av denna, samt sammanställning av befintlig information presenteras i denna rapport.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Fokus har legat på att eftersöka "Särskilt skyddsvärda biotoper och arter" enligt Ålands landskapsförordning om naturvård 1998:113 samt "Särskilt hänsynskrävande biotoper" som nämns i Ålands landskapslag om skogsvård enligt Ålands landskapsförordning om skogsvård 1998:86. Vidare har EU:s fågel och habitatdirektiv beaktats under inventeringen. Identifierade områden redovisas i rapporten liksom en bedömning av dess naturvärden.

1.1 OMFATTNING

Naturvärdesinventeringen genomfördes enligt Svensk Standard SIS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, Naturvärdesbedömning och redovisning. Naturinventeringen och naturvärdesbedömningen omfattar:

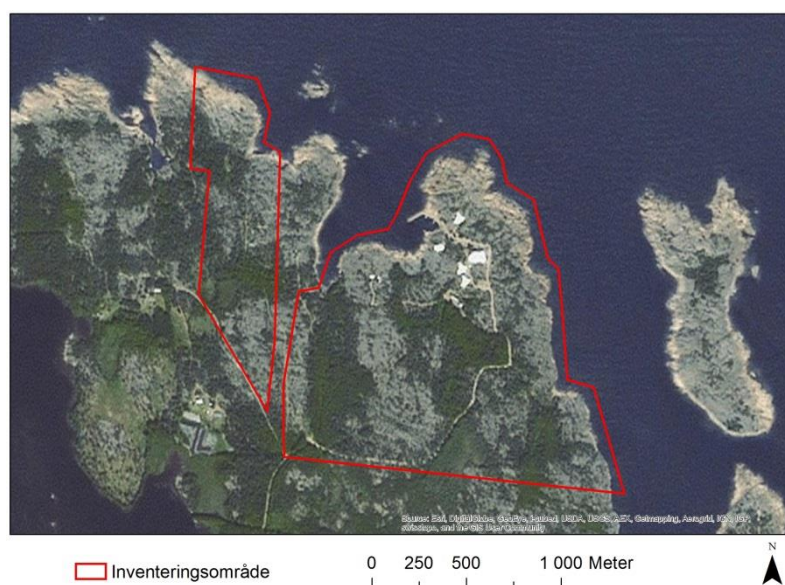
- Inventering av befintlig information rörande Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, naturreservat m.m. Denna information har främst hämtats in från Landskapsregeringen.
- Naturvärdesinventering i fält genomfördes den 13-14 september 2016 på en detaljnivå motsvarande fältnivå medel. Efter det utfördes systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering med avseende på naturvärde av intressanta områden som identifierats vid fältbesöket. I detta uppdrag har även tillägg enligt 4.5 i SS 199000:2014 ingått: *4.5.2 Naturvärdesklass 4*
- Vid en naturvärdesinventering börjar man med att definiera lämplig detaljnivå för inventeringen, se tabell 1 nedan. I detta projekt har detaljnivå *Fält medel* använts. En naturvärdesinventering inleds alltid med en förstudie.

Tabell 1. Naturvärdesinventering. Översikt detaljeringsnivåer, minsta karteringsenhet och exempel på användningsområde.

Nivå	Minsta karteringsenhet	Exempel på användningsområde
1. Förstudie (ej fältinventering)	1 ha eller 200*2 m	• översiktlig planering • naturvårdsprogram • förstudier
2. Fält översikt	1 ha eller 100*2 m	• större områden • skogslandskap • val av lokaliseringsalternativ • vindkraftsetablering
3. Fält medel	0,1 ha eller 50*0,5 m	• mindre områden • väg och järnvägsplaner • vindkraftsetablering
4. Fält detalj	10 m ² eller 10*0,5 m	• väg- och järnvägsplaner - mer detaljer • detaljplaner • skötselplaner

1.2 INVENTERINGSOMRÅDE

Inventeringsområdet som omfattar de aktuella fastigheterna för detaljplanen och en zon på ytterligare ca 20 meter utanför fastighetsgränserna kan ses i Figur 1 nedan.



Figur 1. Inventeringsområdet.

Det västra inventeringsområdet utgör drygt 50 ha. Här finns ett fåtal hus och en grusväg går igenom området men i övrigt är området relativt orört.

Det östra inventeringsområdet utgör drygt 200 ha och har befintlig bebyggelse och verksamhet i form av en hotellbyggnad och ett antal klippus för uthyrning och permanentboende. Vidare finns en gästhamn i Själviken.

1.3 SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA BIOTOPER

Särskilt skyddsvärda biotoper (Klass 1, ÅFS 1998:113) är livsmiljöer som på grund av sin begränsade förekomst har betydelse för naturens mångfald. Särskilt skyddsvärda biotoper samt förkortning inom parentes:

- 1) Myrar och mossar som är helt eller till övervägande delen trädlösa (*Trädfattiga mossar och myrar*).
- 2) Rikkärr som är helt eller till övervägande delen trädlösa. Rikkärr som består av öppna atrika våtmarkselement och i huvudsak är bevuxna endast med försumpad trädväxtlighet av ringa eller begränsat ekonomiskt värde (*Rikkärr*).
- 3) Myrholmar vars areal understiger två hektar (*Myrholmar mindre än 2 hektar*).
- 4) Stenåkrar vars areal överstiger 0,5 hektar (*Stenåkrar större än 0,5 hektar*).
- 5) Jättegrutor och flyttblock. Flyttblocken skall dock ha en höjd av minst två meter över markytan (*Jättegrutor och flyttblock*).
- 6) Naturliga väl avgränsade dungar av vilt växande alm och lind. (*Dungar av alm eller lind*). Observera att även enstaka exemplar av alm och lind är fridlysta enligt LF om naturvård.
- 7) Enstaka exemplar av vilt växande ek, lönn och asp som 130 cm över markytan har en omkrets på minst 170 cm samt enar med en höjd av minst 6 meter (*Ekar/lönnar/aspar med minst 170 cm omkrets, enar högre än sex meter*).
- 8) Klibbalskärr som tidvis översvämmas eller innehåller källsprång och där det dominerande trädet är klibbal, och där undervegetationen har tuvor med kärrbräken, majbräken eller andra stora ormbunksväxter. I mellanrummen växer sumpväxter, oftast missne och svärdsilja (*Klibbalskärr*).
- 9) Åkerholmar under 0,5 hektar omgivna av öppen odlingsmark med stort inslag av en atrik busk- och snårvegetation såsom av vildapel, getapel, hagtorn, vildros, olvon, måbär eller slån (*Åkerholmar mindre än 0,5 hektar*).

De särskilt skyddsvärda biotoperna är skyddade från all form av exploatering. En särskilt skyddsvärd biotop får inte utan landskapsstyrelsens tillstånd ändras så att den förlorar sin särart eller sin betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden. Åtgärder som vidtas i en särskilt skyddsvärd biotops närmiljö skall utföras så att biotopens särart och betydelse bevaras. En särskilt skyddsvärd biotops närmiljö är det markområde omkring livsmiljön som krävs för att bevara dess särart och betydelse.

1.4 SÄRSKILT HÄNSYNSKRÄVANDE BIOTOPER

Särskilt hänsynskrävande biotoper enligt LF om skogsvård (ÅFS 1998:86) är livsmiljöer som är viktiga för bevarandet av den biologiska mångfalden. Särskilt hänsynskrävande biotoper är:

Våtmarksbiotoper

- Stränder
- Bäckar och källor

- Alkärr samt ormbunks- och fräkenkärr
- Barrskogs-, lövskogs-, hag- och ängsmarksbiotoper*
- Barrskogsbevuxna öar omfattande mindre än 10 hektar
 - Hassellundar omfattande mellan 0,1-2 hektar
 - Naturbestånd av lind, alm, ek, lönn, ask, oxel eller oxelrönn omfattande mellan 0,1-2 hektar.
 - Enstaka träd som är grova eller annars av betydelse för natur- eller kulturminnesvården.
- Biotoper i geologiska och geomorfologiska formationer*
- Rasbranter, förkastningar och grottor
 - Träd på bergsimpediment med en lägre skoglig produktion än tvinmark

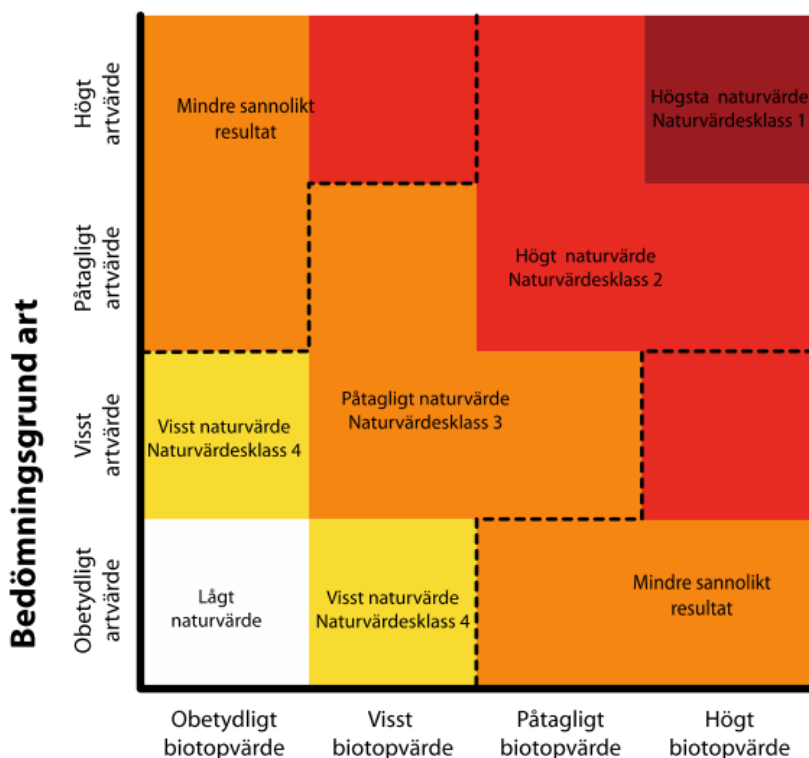
1.5 ANDRA VÄRDEFULLA LIVSMILJÖER

"Andra värdefulla livsmiljöer" är livsmiljöer som uppräknas i skogscertifieringens 10:e kriterium. De är vanligen små till arealen och skall vara tydligt observerbara och identifierbara i terrängen samt befinna sig i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. De andra värdefulla livsmiljöerna är skyddade från åtgärder som hänför sig till bedrivande av skogsbruk på skogsbruksmark som är ansluten till skogscertifieringen. Andra värdefulla livsmiljöer är:

- Gamla barr- och blandskogsbestånd
- Gamla lövbestånd
- Örtrika torvmarker
- Hagmarker och skogsbeten

2 METODIK

Undersökningen omfattar dels allmän inventering av bakgrunds- information och dels en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod (SIS). I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial ifrån berörda myndigheter, kontakter med myndigheter och informationssök i öppna databaser



Figur 2. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figuren är från SIS Standard.

Aktuellt område har inventerats i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning. Den systematiska naturvärdesbedömningen syftar till att uppskatta förutsättningarna för biologisk mångfald. Rödlister, signalarter eller andra värdearter noteras. Naturvärdesbedömningen baseras på att mäta de egenskaper i naturen – strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. – som är av betydelse för mängden kärlväxter, mossor, lavar, vedlevande svampar, fåglar, insekter och övriga djur d.v.s. biologisk mångfald. Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop, se Figur 2 ovan. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.

2.1 NATURVÄRDESKLASSER

Inom området förekommande naturtyper klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, d.v.s. graden av naturvärde bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är:

Högsta naturvärde – (naturvärdesklass 1) störst positiv betydelse för biologisk mångfald. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Högt naturvärde – (naturvärdesklass 2) stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass urvatten, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

Påtagligt naturvärde – (naturvärdesklass 3) påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. 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, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark, Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass naturvatten.

Visst naturvärde – (naturvärdesklass 4) viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass. 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.

3 UNDERLAGSDATA

3.1 NATURVÅRDSARTER

Naturvårdsart används i Sverige som ett samlingsbegrepp för skyddade arter (fridlysta), rödlistade arter, typiska arter (för utvärdering enligt EU:s art- och habitatdirektiv), ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter ingår som en del i naturvärdesbedömningen och därför noteras alla förekomster under inventeringarna.

De arter som är fridlysta på Åland enligt Landskapsförordning (1998:113) om naturvård har eftersökts under inventeringen.

Rödlistan är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade (Figur 3). De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori. Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

Hävinneet
RE Regionally Extinct
Äärinmäisen uhanalaiset
CR Critically Endangered
Erittäin uhanalaiset
EN Endangered
Vaarantuneet
VU Vulnerable
Silmälläpidettävät
NT Near Threatened
Puutteellisesti tunnetut
DD Data Deficient

Figur 3. Rödlistans kategorier. Röd ram markerar hotade arter. © Rödlistan, 2010

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

- uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
- artens naturliga eller hävdobetingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
- det finns, och sannolikt kommer att fortsätta att finnas, en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

3.2 SKYDDADE OMRÅDEN

Inventeringsområdet omfattas inte av eller angränsar inte till några skyddade naturområden som naturreservat, Natura2000, IBA, RAMSAR, HELCOM.

4 RESULTAT AV INVENTERING

De båda detaljplanområdena består av flera olika naturtyper. Skogsmarken utgörs av blandskog samt hållmarkstallskog med inslag av myrmark och sumpskog. Det förekommer också inslag av naturskogslika områden. Kusten utgörs av spolade granitklippor som på vissa ställen sluttar brant ner mot havet. På klipporna noterades fågelarterna skärpiplärka och ängspiplärka (NT).

Det finns även flera naturvärden inom inventeringsområdet som inte ingår i något yt-, punkt-, eller linjeobjekt. T.ex. förekommer flera äldre grova tallar och revlummer, som är en fridlyst art i Sverige, är bitvis riklig och allmän.

Det var gott om småfåglar i skogen vilket till viss del var förväntat då besöket gjordes under höstflytten. Storskrake (NT) häckade i Själviken.

Under förstudien framkom att området är dåligt känt ur ornitologisk synpunkt, men enligt uppgifter från lokalboende så hyser klippmiljöerna inte något fågelliv att tala om. Inte heller förekommer trädlärka, nattskärra eller tjäder i hålltallmarksskogen enligt lokalboende. Ett stort problem är mårdhund, skogsmård och mink som är en betydande predator för skogshöns och häckande sjöfågel.

4.1 YTOBJEKT

Naturvärdesobjekt: hvs_01

Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden

Beskrivning: Alsumpskog med inslag av gran och björk. Flera av alarna var tydligt socklade. I markskiktet, som var glest bevuxen till följd av skuggning, noterades bl.a. ekorrbär och harsyra. Även revlummer noterades i området. Det rörde sig mycket fåglar i träden - stjärtmesar, kungsfåglar, svartmesar, grönsiskor och korsnäbbar.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.

Naturvärdesobjekt: hvs_02

Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden

Beskrivning: Område av skogen med naturskogskaraktär. Gott om död ved, både stående och liggande. Varierad ålder på träden, flera gamla granar och tallar. Skogen här är generellt tät, men en viss luckighet förekommer vilket skapar en variation i ljusinsläpp till marken. Markskiktet är av ristyp med ljung, lingon och blåbär med inslag av skogsfräken och pyrola. Även här förekommer revlummer.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.



Bild 1. Objekt hvs_02, område med naturskogskaraktär.

Naturvärdesobjekt: hvs_03

Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden

Beskrivning: Gran-, och tallblandskog med gott om död ved och varierad ålder på träden. Området är svagt kuperat med en varierad luckighet.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.

Naturvärdesobjekt: vidd_01

Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden

Beskrivning: Del av skogen som domineras av tall med inslag av gran och björk. Det förekommer flera äldre grova barrträd och generellt uppvisar träden en varierad ålder med en viss förekomst av död ved. Markskiktet är av ristyp (ljung, blåbär och lingon) med ett naturligt, varierat ljusinsläpp från krontäckningen.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.

Naturvärdesobjekt: vidd_02

Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden

Beskrivning: Alsumpskog med inslag av gran. Tydliga spår efter vatten med socklade alar. Ingen förekomst av grova äldre träd och även ont om grövre död ved. Området påverkat av den anlagda grusvägen.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.

Naturvärdesobjekt: vidd_03

Naturvärdesklass 3 – Påtagliga naturvärden

Beskrivning: En relativt öppen alsumpskog/myr med socklade alar. Den öppnare ytan kantas av tät gran- och lövblandskog. Visst inslag av hassel förekommer. Inga äldre grova träd i objektet. Död ved förekommer. Området visar tydlig påverkan av vatten, men var torrt vid inventeringstillfället. Blad av en obestämd fläcknyckel hittades i objektet. Även revlummer noterades. Det rörde sig mycket fåglar i träden - stjärtmesar, kungsfåglar, svartmesar, grönsiskor och korsnäbbar.

Naturvårdsarter: Ob. Fläcknyckel (möjligtvis fridlyst beroende på art)



Bild 2. Objekt vidd_03, del av alsumpskog/myr.



Bild 3. Objekt vidd_03, del av alsumpskog/myr.

Naturvärdesobjekt: vidd_04

Naturvärdesklass 4 – Vissa naturvärden

Beskrivning: Delvis sparsamt trädbevuxen myr med skvattram, pors, och ljung. Klena björkar och tallar, däribland flera torrakor, finns i myren.

Naturvårdsarter: Inga naturvårdsarter noterades vid besöket.



Bild 4. Objekt vidd_04, relativt öppen myr med klena björkar och tallar/torrakor.

4.2 PUNKTOBJEKT

Nedan listas de punktoobjekt som noterades under inventeringen.

Objekt-ID	Beskrivning
hvs_p3	Snok eller svart huggorm.
hvs_p5	Idegran. Fridlyst (Landskapsförordning 1998:113 om naturvård)
hvs_p6	Pilgrimsfalk. Fridlyst (Landskapsförordning 1998:113 om naturvård). Sannolikt rör observation en sträckande individ.

4.3 LINJEOBJEKT

Inga linjeobjekt noterades under inventeringen.

5 SAMLAD BEDÖMNING OCH REKOMENDATIONER

De naturvärden som finns inom inventeringsområdet är främst knutet till skogen. Kusten och de klippmiljöer som finns här är enligt uppgift från lokalboende inte av något större värde för fågellivet. Sannolikt försöker landhäckande sjöfåglar som ejder, att förlägga sina boplatser till kobbar och skär för att undvika predation från räv, grävling, katt och i möjligaste mån mink och mårhund.

De klipphus som redan uppförts ligger i naturmark och smälter relativt bra in i omgivningen. Flera av dess är uppförda på pålar. Bedömningen är att dessa klipphus inte medfört så stort ingrepp i naturmiljön eller en alltför negativ påverkan på naturvärdena. En potentiell konsekvens av fler klipphus, vilket även innebär en ökad närvaro av människor som rör sig på klipporna, kan sannolikt innebära en störande effekt på de fåglar som häckar här.

Framför allt de tillkommande vägar (även om de är grusade och inte asfalterade) som går igenom området, bedöms medföra en större negativ påverkan på naturvärdena i området. Dessa innebär en fragmentering av skogsmiljöer och även påverkar de hydrologiska förhållandena i sumpskogarna inom inventeringsområdet.

Hällskogstallmarken erbjuder en lämplig biotop för fågelarter som till exempel tjäder, trädlärka och nattskär. Förekomst av dessa har inte kunnat undersökas under inventeringen, och inte heller har förstudien gett några indikationer på att dessa arter finns i området.

6 BILAGOR

Bilaga 1 - Karta

7 REFERENSER

1998:113 - Ålands landskapsförordning om naturvård

1998:86 - Ålands landskapsförordning om skogsvård

Airaksinen & Karttunen, 1999: *Natura 2000 handbok över de finska naturtyperna*

Pertti Rassi, Esko Hyvärinen, Aino Juslén & Ilpo Mannerkoski (toim.), 2010: *Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja* (Hotade arter i Finland – Rödlista).

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 SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

Rapportsystem för fåglar: <http://www.tiira.fi/>

Ålands landskapsregering (Skyddade områden):
<http://www.regeringen.ax/miljo-natur/fredad-natur>

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 34 000 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 500 medarbetare.

WSP Sverige AB

Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
<http://www.wspgroup.se>





Bilaga 1

Naturvärdesinventering Havsvidden, Geta kommun

Teckenförklaring

-  NVI_ytobjekt
-  NVI_punktobjekt
-  Inventeringsområde

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

0 250 500 1 000 Meter

UNITED
BY OUR
DIFFERENCE

