

Naturvärdesinventering inför detaljplan för del av Knarreвик 1:4, Strömstads kommun



**På uppdrag av Strömstads kommun
Maj 2021**

Uppdragsgivare

Strömstads kommun

Uppdragsgivarens kontaktperson

Jimmy Magnusson, planeringsarkitekt

Tel. 0526-194 69, jimmy.magnusson@stromstad.se

Uppdragstagare

OM's Naturtjänst

Högelidsvägen 7, 473 34 Henån

o.mol@spray.se

Naturvärdesinventering och rapport

Olle Molander Tel. 070 20 18 493. o.mol@spray.se

Tore Mattsson Tel. 073 08 90 038. toremattsson1@gmail.com

Kvalitetsgranskning

Olle Molander

Kartmaterial

Ortofoton från Lantmäteriet tillhandahållet av Strömstads kommun (licensinnehavare)

Topografisk karta från Lantmäteriets öppna data

Omslagsbild

Hällmarkstallskog i sydvästra delen av inventeringsområdet

Foton i rapporten

Samtliga foton är från inventeringsområdet och har tagits av Olle Molander i samband med inventeringen.

Innehåll

Uppdraget	4
Sammanfattning	4
Metodik	5
Förstudie	6
Översiktskarta	8
Inventeringsområdet	9
Allmän beskrivning	9
Naturvärdesobjekt	11
NO 01	11
NO 02	13
NO 03	14
Generellt biotopskydd	15
Värdeelement	15
Värdeelement - bildexempel	17
Förekomst av naturvårdsarter	18
Naturvårdsarter – karta.....	20
Fördjupad artinventering av hasselsnok och sandödla	21
Hasselsnok.....	21
Sandödla	21
Bilaga. 1 Matris för naturvärdesbedömning	22

Uppdraget

Inför detaljplanearbete för bostadsområde på del av Knarreik 1:4 har Strömstads kommun beställt en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard SS 199000:2014 *Naturvärdesbedömning avseende biologisk mångfald (NVI)*.

NVI:n ska utföras på fältnivå med detaljeringsgraden ”**Detalj**” och med tilläggen ”**Naturvärdesklass 4**”, ”**Generellt biotopskydd**”, ”**Värdeelement**”, samt ”**Fördjupad artinventering**” Den senare gäller hasselsnok och sandödla.

Fältinventering har utförts 2021-04-19 och 2021-05-11.

Inventeringen har gjorts av biologerna Tore Mattsson och Olle Molander, OM´s Naturtjänst. Olle Molander har även fungerat som uppdragsledare.

Sammanfattning

På uppdrag av Strömstads kommun har en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard gjorts i en nordvärd bergslutning på fastigheten Knarreik 1:4.

En förstudie har gjorts av inventeringsområdet inklusive 100 m breda korridorer runt detta.

Fältinventering av inventeringsområdet gjordes 2021-04-19 och 2021-05-11.

Inom detta har tre naturvärdesobjekt identifierats.

- ett av dessa har bedömts tillhöra naturvärdesklass 2 - högt naturvärde
- två har bedömts tillhöra naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde

Övriga delar av inventeringsområdet har bedömts ha lågt naturvärde och redovisas inte i denna rapport.

Inga objekt som omfattas av generellt biotopskydd har identifierats.

Under rubriken ”Värdeelement” redovisas påträffade element som bedömts viktiga för områdenas naturvärden.

Fynd av påträffade naturvårdsarter från områdena redovisas under rubriken ”Förekomst av naturvårdsarter”.

Under rubriken ”Fördjupad artinventering av hasselsnok och sandödla” redovisas att vi inte påträffat dessa arter inom inventeringsområdet. Ett område, som efter viss restaurering skulle vara lämpligt som sandödlehabitat, pekas ut.

Till rapporten bifogas shapefiler för naturvärdesobjekt, värdeelement och naturvårdsarter.

Metodik

Vi har använt oss av inventeringsmetodik enligt Svensk Standard SS 199000:2014 *Naturvärdesbedömning avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning* och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000*.

Inventeringen har utförts enligt de preciseringar som redovisats under ”Uppdraget”.

Vi har använt en matris för naturvärdesbedömning enligt SS 199000:2014, som redovisas på sid. 22.

För hällmarkstallskog har vi som stöd vid naturvärdesbedömningen använt de kriterier som redovisas på sid. 14–15 i *Naturinventering norra kustområdet samt Strömstad- Skee 2013–2014. Strömstads kommun. 2015*.

Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00. Som GIS-program har QGIS 3.16.4 använts.

Inför fältinventeringen har en förstudie gjorts av inventeringsområdena inklusive 100 m breda korridorer runt dessa, då tillgängliga källor konsulterats angående tidigare art- och naturvårdsuppgifter från området.

För naturvårdsarter anges inom parentes efter artnamnet följande förkortningar:

- Hotade arter enl. rödlista 2020: (CR), (EN) eller (VU)
- Övriga rödlistade arter enl. rödlista 2020: (NT)
- Arter eller miljöer som omfattas eller omfattats av ett åtgärdsprogram: (ÅGP)
- Skyddade arter enligt Artskyddsförordningen: (§)
- Art- och habitatdirektivet, bilaga 2: (HD2)
- Art- och habitatdirektivet, bilaga 4: (HD4)
- Art- och habitatdirektivet, bilaga 5: (HD5)
- EU:s fågeldirektiv, bilaga 1: (FD)
- Prioriterade arter i Skogsvårdslagen (P)
- Signalarter enl. Artdatabankens Artfakta: (S)
- Typiska arter i aktuell biotop: (T)
- Andra naturvårdsarter: (A). I detta fall arter knutna till hällmarkstallskog.

Vid naturvärdesbedömningarna har vi inte tagit hänsyn till förekomster av ask och skogsalm. Normalt ska man vid naturvärdesbedömning inte ta hänsyn till dessa arter, som rödlistats av ”naturliga” orsaker.

Hasselnok och sandödlan eftersöktes på för arterna lämpliga habitat 2021-04-19, en dag med soligt och varmt väder (ca 18 °C), då förutsättningarna för att finna framkrupna och solande individer var utmärkta. I de fall lösa mindre block påträffades så lyftes dessa för undersöka om någon orm kunde finnas där under.

Fåglar inventerades tidig morgon 2021-05-11 genom att vi rörde oss genom området och noterade de arter som sågs och hördes. Vädret var vid tillfället mulet och vindstilla.

Fynd av naturvårdsarter, som gjorts vid naturvärdesinventeringen, är inlagda/kommer att läggas in i Artportalen.

Förstudie

Källor:

Följande källor har konsulterats angående tidigare art- och naturvårdsuppgifter från inventeringsområdet och en 100 m bred korridor runt detta:

- Artportalen – uttag 2021-04-12; sökning 1980–2021. Sökningen avsåg inventeringsområdet och en 100 m bred korridor runt detta. För hasselsnok, sandödlan, nattskärnan och trädlärkan har sökning gjorts inom ett större område runt inventeringsområdet.
- Lantmäteriets kartverktyg ”Min karta”
- Fördjupad sandödleinventering 2013 – 2014. Strömstads kommun. 2015.
- Informationskartan Västra Götaland
- Naturinventering norra kustområdet samt Strömstad-Skee 2013–2014. Strömstads kommun. 2015.
- Naturvårdsplan för Strömstads kommun. Miljö- och byggnämnden. 2006, uppdaterad 2008.
- Naturvårdsverkets kartverktyg ”Skyddad natur”
- SGU jordartskarta
- Skogsdataportalen (Skogsstyrelsen)
- Strömstads kommun: Kartor från habitatnätverksanalys för hasselsnok och sandödlan
- TUVA (Jordbruksverket)

Resultat:

Artportalen:

- Inga observationer finns av någon organismgrupp med koordinatangivelser inom eller som når in i inventeringsområdet.
- Inga observationer av **hasselsnok (VU, HD4, §)** finns från området mellan Strömstads tätort och Dynekilen.
- Flera fynd av **sandödlan (VU, HD4, ÅGP, §)** finns från södra stranden av Dynekilen ca 750 m norr om inventeringsområdet. De närmaste fynden är från ”Friggebodarna” 2014, ca 500 m NNO om området. Det finns även ett fynd från Önholmsvägen 2018 och ett från Medvik Soliden 2017, båda ca 1200 m väster om området.
- **Nattskärnan (FD, P)**. Revirhävdande individer är noterade både väster, söder och öster om inventeringsområdet på ett avstånd av ca 800 m. Följande observationer finns: Bågen, Knarrevik 2007-06-11; Medvik 2007-06-11; Norra Hålt 2007-06-11 och 2010-06-24.
- **Trädlärkan (FD, P)**. En revirhävdande individ är noterat ca 800 m öster om inventeringsområdet vid Norra Hålt 2012-03-19.

Min karta:

- På ortofoto från 1960 och 1975 kan ses att det bergsparti som inventeringsområdet omfattar är täckt av skog i samma omfattning som på ett aktuellt ortofoto.

Fördjupad sandödleinventering 2013 – 2014

- Inventeringsområdet ligger i ett av två kärnområden för sandödlan i Strömstads kommun.

Informationskartan Västra Götaland:

- Nordvästgränsen av inventeringsområdet tangerar strandskyddsgränsen.

Skyddad natur:

- Området ligger inom riksintresse för friluftslivet enl. 3 kap. 6§ MB samt inom riksintresse för turism och rörligt friluftsliv och obrutna kusten enl. 4 kap. 3–4§§ MB.
- Förbud mot markavvattning gäller i området.

SGU Jord- och bergarter:

- Berggrunden i området består av bohusgranit.
- I större delen av området saknas lösa jordlager. Längst i nordost täcks dock berggrunden av postglacial sand.

Skogsdataportalen

- Inga nyckelbiotoper eller andra skogliga skydd finns inom inventeringsområdet.
- Inga registrerade avverkningar finns inom området. Ett skogsparti utanför området, som gränsar till områdets sydöstra hörn, är avverkningsanmält 2020-11-04.

Kartor från habitatnätverksanalys för hasselnok och sandödlor

- Östra, sydöstra och nordvästra delarna av inventeringsområdet är utpekade som lämpliga hasselnokshabitat eller lämpliga övervintringsplatser för hasselnok.
- Ett lämpligt sandödlehabitat finns norr om den östra delen av inventeringsområdet och når precis in i området.

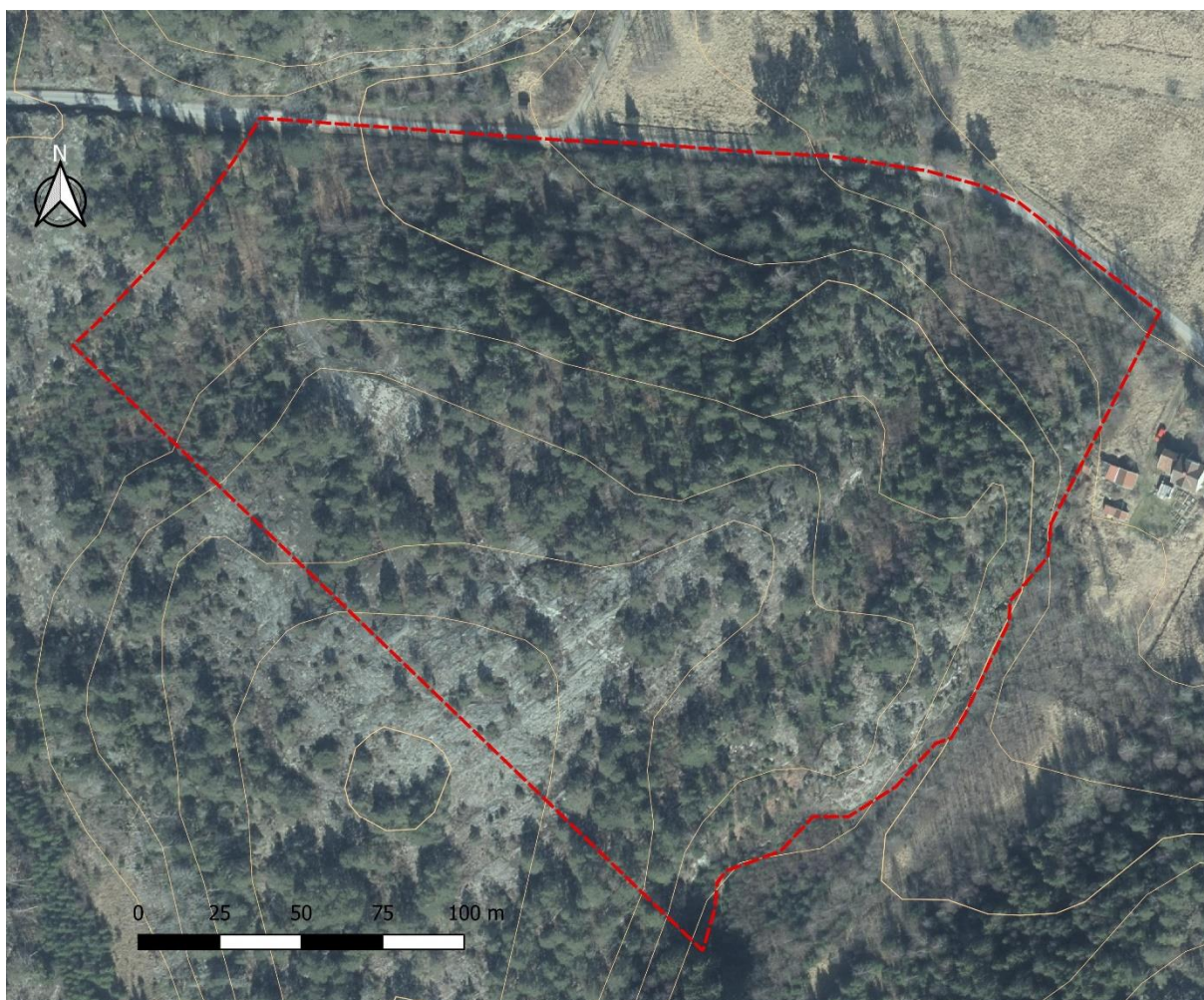
I övriga källor hittades inga art- eller naturvårdsuppgifter från inventeringsområdet.

Översiktskarta



Figur 1. Den röda pilen markerar inventeringsområdet vid Knarrevik.

Inventeringsområdet



Figur 2. Streckad röd linje visar avgränsningen av inventeringsområdet.

Allmän beskrivning

Inventeringsområdet utgörs av nord- och nordostsluttningen av ett (enligt kartan namnlöst) berg. Det begränsas i söder av fastighetsgränsen, i väster av strandskyddsgränsen, i norr av enskild väg västerut från Maden och i öster av ett bergstup. Höjdskillnaden från söder till norr i området är ca 40 m.

Södra delen av området täcks av hållmark som är glest bevuxen med tall. Ett par tungor av denna hållmark går i områdets östra del norrut nästan till vägen.

Mellan dessa tungor ligger en sänka, som idag är ett igenväxande hygge, i norra delen tätt bevuxen med lövsly. I östra kanten av den östra hållmarkstungan går ett markerat högt bergstup utmed hela områdesgränsen från norr till söder. Även den västra hållmarkstungan begränsas åt öster av ett bergstup, dock inte lika högt och markerat.

Mellan hållmarken i söder och vägen i norr utgörs området av en tät relativt ung blandskog av gran och björk med ett tätt buskskikt av småträd och mycket videbuskar. Inne i skogen syns spåren av en gammal väg med diken, som löper genom området parallellt med nuvarande väg. Inne i skogen finns också ett parti med kvarlämnade skrotstenshögar, rester av stenbrytning i detta område.

I nordvästligaste delen av inventeringsområdet består marken av sand. Här finns ett äldre hygge med kvarlämnade höga frötallar. Undervegetationen består här av uppväxande björk, tall, gran, rönn och enbuskar.

Åt sydväst avlöses sandmarken av ett smalt hållmarksparti följt av ett gammalt hygge med uppväxande slyskog av fr.a. björk.



Figur 3. Hållmarkstallskog i sydvästra delen av området.

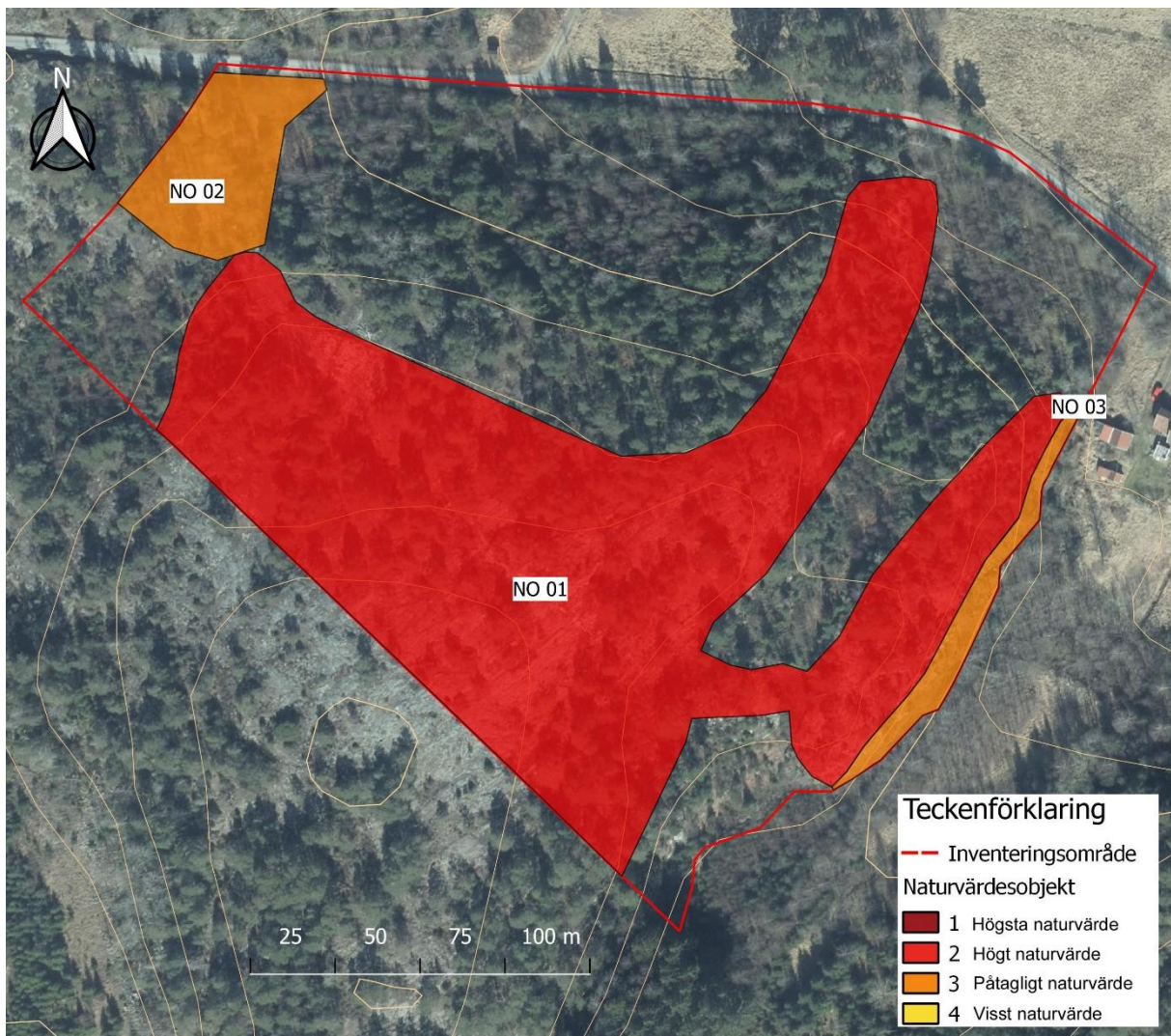


Figur 4. Igenväxande hygge i östra delen av området.



Figur 5. Blandskog söder om landsvägen.

Naturvärdesobjekt



Figur 6. De tre naturvärdesobjekten som beskrivs på följande sidor.

NO 01 Hällmarkstallskog

Karta sid. 11

Inventeringsdatum: 2021-04-19 och 2021-05-11

Mittkoordinater: 6541226/102085

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Hällmarkstallskog

Skydd:

- Riksintresse för Friluftslivet
- Riksintresse för Rörligt friluftsliv och turism
- Riksintresse Obruten kust

Beskrivning: Objektet har förts till naturtypen "Berg och sten", då krontäckningen är mindre än 30 %. Det består av en sluttande hållmark med fläckar med tunt jordtäckte som är bevuxna med senvuxna tallar. Tallarna är mestadels rätt små men gamla. Inga avverkningsspår finns och här finns en hel del lavbemängda torrträd (s.k. silverträd) och lågor i varierande grad av nedbrytning. I det tunna jordtäcktet växer också bl.a. bergven och rikligt med kuddar av **blåmossa (S)**.

Där hållmarken är bar växer en lavvegetation bestående bl.a. av arter tillhörande bägar- och påskrislavar samt parmeliacé-arter som **tuschlav (A)**, **vinterlav (A)**, **bronsnavellav (A)** och **kustnavellav (A)**.

Ett litet klapperstensfält finns också inom objektet.

En sjungande **trädlärka (FD, P)** höll till bland martallarna. Förmodligen är denna hållmarkstallskog också hemvist för **nattskärra (FD, P)**. Vid inventeringstillfället hade denna art dock inte återkommit från vintervistelsen i tropiska Afrika.

Även en sjungande **gulsparv (NT)** noterades.

Naturvärdesklass: 2 (högt naturvärde)

Motivering: Påtagligt artvärde, påtagligt biotopvärde

- 1) Förekomst av trädlärka (FD, P) och troligen nattskärra (FD, P)
- 2) Förekomst av gulsparv (NT)
- 3) Förekomst av stående döda träd och solexponerad ved
- 4) Förekomst av klapperstensfält
- 5) Lavsamhällen med karakteristiska inslag



Figur 7. Hållmarkstallskogen som utgör NO 01.

NO 02 Hygge på sandmark

Karta sid. 11

Inventeringsdatum: 2021-04-19 och 2021-05-11

Mittkoordinater: 6541352/101990

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Äldre hygge

Skydd:

- Riksintresse för Friluftslivet
- Riksintresse för Rörligt friluftsliv och turism
- Riksintresse Obruten kust

Beskrivning: Ett äldre hygge med kvarlämnade höga frötallar och uppväxande småträd. Fältskiktet utgörs av risvegetation med lingon, blåbär, ljung och kråkbär. Marken består av sand och spår av ett gammalt, mindre sandtag finns nära gränsen till inventeringsområdet.

Detta objekt synes vara en lämplig miljö för sandödlor (VU, HD4, ÅGP, §), men inga ödlor sågs trots bra väder vid inventeringstillfället. Miljön inom detta objekt skulle även kunna passa hasselsnok (VU, HD4, §).

Se vidare under ”Fördjupad artinventering”

Naturvärdesklass: 3 (påtagligt naturvärde)

Motivering: Visst artvärde, påtagligt biotopvärde

- 1) Möjlig förekomst av sandödlor (VU, HD4, ÅGP, §)
- 2) Lämplig miljö för sandödlor och hasselsnok



Figur 8. Körväg och risvegetation i NO 02.

NO 03 Bergbrant

Karta sid. 11

Inventeringsdatum: 2021-04-19 och 2021-05-11

Mittkoordinater: 6541216/102208

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Bergbrant

Skydd:

- Riksintresse för Friluftslivet
- Riksintresse för Rörligt friluftsliv och turism
- Riksintresse Obruten kust

Beskrivning: En ca 150 m lång och drygt 10 m hög östvärd granitbrant. Berget är slätt och nästan vegetationsfritt, men i sprickor och hyllor har enstaka kärlväxter slagit rot. Bl.a. noterades **gaffelbräken (T)** på två ställen.

Nedanför branten är skogen avverkad med enstaka kvarstående grova träd och högstubbar.

Naturvärdesklass: 3 (påtagligt naturvärde)

Motivering: Lågt artvärde, påtagligt biotopvärde

- 1) Förekomst av typisk art
- 2) Storlek: lång och hög brant
- 3) Förekomst av sprickor och hyllor



Figur 9. Del av branten som utgör NO 03.

Generellt biotopskydd

Vi noterade inga objekt inom inventeringsområdet som omfattas av det generella biotopskyddet.

Värdeelement



Figur 10. De 32 värdeelement som noterades vid inventeringen och som redovisas på följande sidor.

Obj_ID	Objekt	N_koord.	O_koord.	Anm.
VE 01	Gammal grusgrop	6541366	101974	Utanför området; lämpl. att restaurera
VE 02	Gammelt vindfälle tall m. myrstack i rotvältan	6541356	102171	
VE 03	Lodyta, delvis med överhäng	6541336	102196	

Obj_ID	Objekt	N_koord.	O_koord.	Anm.
VE 04	Gammal bergtäkt med skrotsten	6541315	102054	
VE 05	Torraka fur med kort skägglav	6541333	102187	
VE 06	Granlåga	6541324	102186	
VE 07	Asplåga	6541312	102043	
VE 08	Torraka fur	6541316	102065	
VE 09	Torraka fur, hålträd	6541307	102070	
VE 10	Torraka fur	6541298	101987	
VE 11	Torraka fur	6541295	101978	
VE 12	Tallåga	6541299	102160	
VE 13	2 torrakor fur + låga med rostfläckig nållav	6541291	101994	
VE 14	Torraka fur	6541284	102005	
VE 15	Torraka fur	6541286	102046	
VE 16	Tallåga med myrstack vid basen	6541285	102093	
VE 17	2 torrakor fur	6541279	102007	
VE 18	Torrfura	6541278	102013	
VE 19	Torrfura	6541274	102010	
VE 20	Torraka fur	6541259	102027	
VE 21	Flera gamla tallågor	6541245	102197	
VE 22	Tallåga med luddig skägglav	6541232	102027	
VE 23	Gammal tallåga	6541222	102074	
VE 24	3 gamla tallågor	6541227	102182	
VE 25	Tallåga + torraka	6541213	102177	
VE 26	Tallåga	6541199	102165	
VE 27	Torraka fur med svart spiklav	6541196	102157	
VE 28	Litet klapperstensfält	6541193	102101	
VE 29	Torraka fur	6541172	102092	
VE 30	Högstubbe gran	6541167	102170	Helt intill stupet
VE 31	Högstubbe gran	6541174	102170	Helt intill stupet
VE 32	Bergbrant längst i S	6541149	102129	

Värdeelement - bildexempel



VE 01



VE 02



VE 03



VE 04



VE 13



VE 22



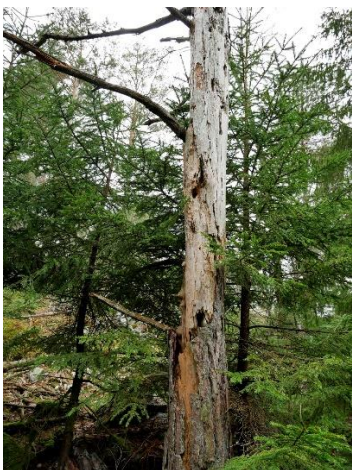
VE 24



VE 25



VE 28



VE 08



VE 09



VE 27



VE 29



VE 31



VE 32

Förekomst av naturvårdsarter

Övriga rödlistade arter

Kråka *Corvus corone*. NT (hänsynskrävande).

- NO 02: En flock födosökte i området.

Kommentar: Häckning i inventeringsområdet osannolik.

Spillkråka *Dryocopus martius*. NT (hänsynskrävande). Även FD1 och P.

- En fågel flög över inventeringsområdet.

Kommentar: Häckning i inventeringsområdet osannolik, då lämpliga boträd saknas.

Gulspurv *Emberiza citrinella*. NT (hänsynskrävande).

- Sjungande hane i slyskog kring 6541324/102245 i nordöstra delen av inventeringsområdet
- NO 01: Sjungande hane i gles skogsmark kring 6541172/102117 i sydligaste delen av detta objekt.

Kommentar: Reviret för gulsparven längst i nordost ligger bara med en liten del inom inventeringsområdet.

Arter upptagna i fågeldirektivet, bilaga 1

Nattskärra *Caprimulgus europaeus*. Även prioriterad art i Skogsvårdslagen.

Kommentar: Denna flyttfågel anländer sent, inte förrän i juni brukar dess nattliga och mycket speciella, spinnande läte kunna höras. Den har därför inte kunnat inventeras inom ramen för denna undersökning.

Glesa hållmarksskogar, som i NO 01 är typiska miljöer för denna art. Vi bedömer att det är högst sannolikt att den häckar inom detta område, särskilt som den också har noterats i liknande miljöer i närheten.

Trädlärka *Lullula arborea*. Även prioriterad art i Skogsvårdslagen.

- NO 01: En hane sjöng i den glesa hållmarkstallskogen nordost om högsta toppen.

Signalarter

Guldlockmossa *Homalothecium sericeum*.

- I bergbrant vid 6541346/102199

Blåmossa *Leucobryum glaucum*. Även HD5.

- NO 01: Förekommer rikligt i en stor del av området.

Kommentar: Arten har lågt signalvärde i sydvästra Sverige.

Västlig hakmossa *Rhytidiadelphus loreus*.

- Noterad i barrskog vid 6541357/102043
- Noterad i blandskog vid 6541286/102223

Kommentar: Arten har lågt signalvärde i sydvästra Sverige.

Typiska arter

Gaffelbräken *Asplenium trichomanes*. Typisk art i 8220 *Silikatbranter*.

- NO 03: I bergbrant vid 6541247/102225
- NO 03: I bergbrant vid 6541227/102211

Andra naturvårdsarter

För biotopen hållmarker har bl.a följande inom området anträffade arter angivits som lämpliga ”andra naturvårdsarter”.

Vinterlav *Arctoparmelia centrifuga*.

- NO 01: Rikligt förekommande på hållmark.

Tuschlav *Lassalia pustulata*.

- NO 01: Rikligt förekommande på hållmark.

Bronsnavellav *Umbilicaria polyrriza*.

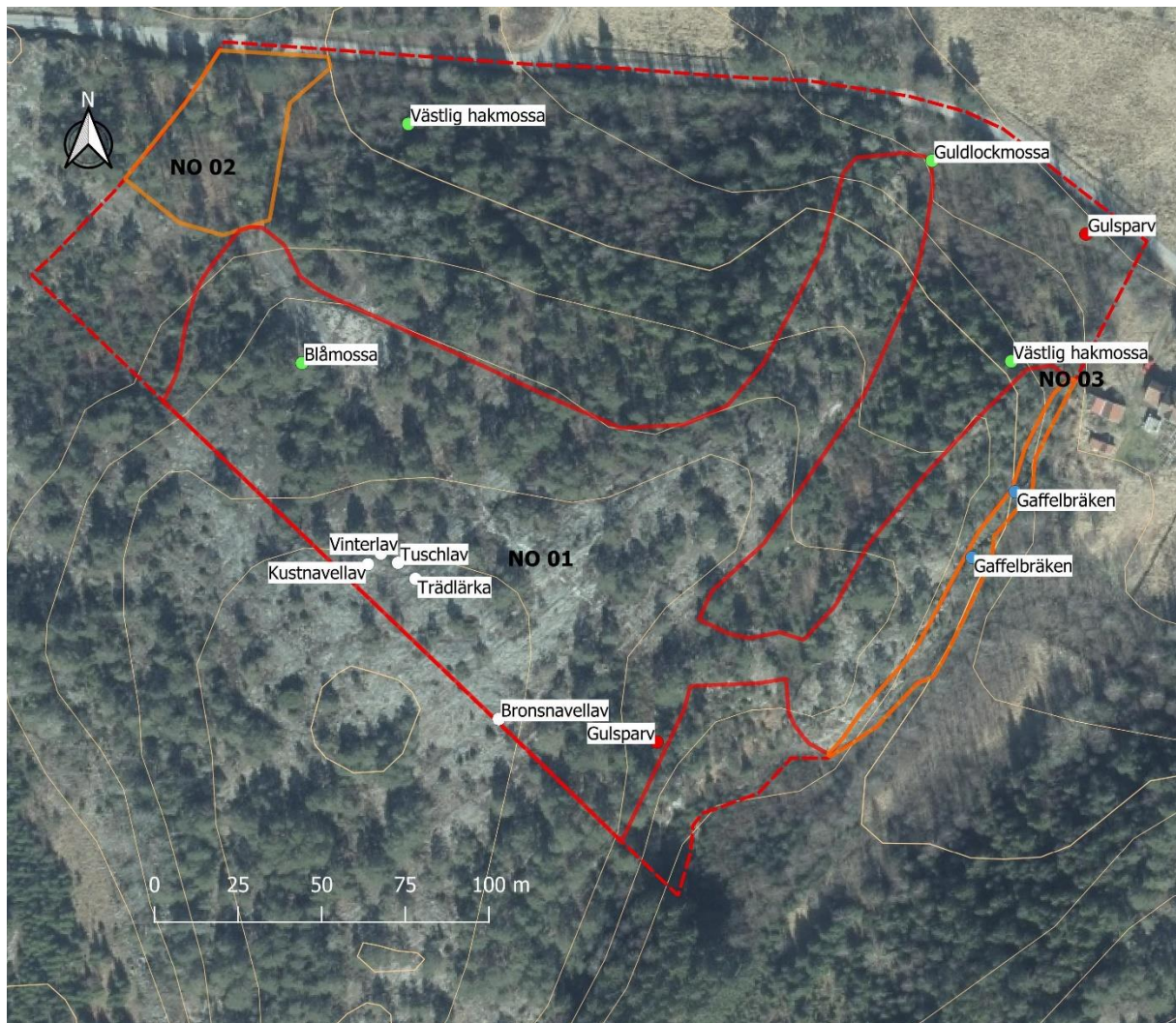
- NO 01: Förekommer på flera lokaler på hållmark.

Kustnavellav *Umbilicaria spodothroa*.

- NO 01: Förekommer på flera lokaler på hållmark.

Inga fynd gjordes av arter tillhörande övriga kategorier av naturvårdsarter.

Naturvårdsarter - karta



Figur 11. Naturvårdsarterna som behandlats på sid. 18-19.

Fördjupad artinventering av hasselsnok och sandödla

Hasselsnok

Inga exemplar av denna art påträffades vid inventeringen. Som konstaterats i förstudien finns heller inga dokumenterade tidigare fynd av hasselsnok i trakten.

Vår bedömning är att miljön inom inventeringsområdet inte är den optimala för hasselsnok. Arten håller visserligen ofta till på hållmarker, men hållmarken inom detta område är för öppen och erbjuder för lite skydd för att den ska trivas här. Den risbeväxta sandmarken i nordvästra hörnet skulle dock passa som aktivitetsområde för arten.

För övervintring behöver hasselsnoken tillgång till t.ex. stenhögar, där den kan krypa ner till frostfritt djup. Det klapperstensfält som finns inom området är dock för litet och grunt för att vara lämpligt. Inte heller det område med skrotsten som finns är särskilt lämpligt, då det ligger skuggigt och i en nordsluttning.

Sandödla

Inte heller någon sandödla sågs under inventeringen, trots goda yttre förutsättningar.

Vår bedömning är att större delen av inventeringsområdet saknar lämpliga miljöer även för denna art. Ett undantag är den risbeväxta sandmarken i nordvästra hörnet (NO 02), som skulle passa som aktivitetsområde för sandödla.

Om sandödlor för närvarande inte finns på denna plats skulle detta vara en lämplig lokal att kolonisera för den metapopulation av arten som finns i trakten.

För att underlätta en kolonisering bör fläckvis bortgrävning av risvegetationen göras så att det uppstår sandblottor. Framförallt i det gamla sandtaget skulle all vegetation behöva röjas bort. Då skulle detta sandtag även kunna bli en utmärkt ägglägningslokal för sandödla.

Bilaga. 1 Matris för naturvärdesbedömning

