

Naturvärdesinventering

Cykelstigar, Vemdalsskalet 2022



Ändringsförteckning

Ver:	Datum:	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänt av
1.1	2022-09-28	Artlista tillagd	SEJNY	SEJNY

Uppdrag:

Uppdragsnummer:

Kund:

Datum:

Upprättad av:

SKISTAR Biologiska inventeringar

30041714

SkiStar AB

2022-09-28

Johan Nyqvist

Innehållsförteckning

1.	Inledning	6
1.1	Bakgrund och uppdragets syfte.....	6
1.2	Definitioner	8
2.	Metod.....	9
2.1	Metodbeskrivning	9
2.2	Tidpunkt och ansvarig personal	9
2.3	GIS och fältdatafångst.....	9
2.4	Osäkerheter	9
3.	Resultat	11
3.1	Inventeringsområdet och det omgivande landskapet.....	11
3.2	Resultatet av förstudien.....	11
3.3	Resultatet av fältinventeringen	12
3.3.1	Naturvärdesobjekt	12
3.3.2	Naturvårdsarter	14
3.3.3	Värdeelement	14
4.	Diskussion	16
5.	Referenser.....	17
5.1	Informationskällor och databaser	18
Bilaga 1	Metod enligt SIS Standard.....	20
Bilaga 2	Objektskatalog	25
Bilaga 3	Naturvårdsarter	33
Bilaga 4	Värdeelement	38

Sammanfattning

Skistar AB har uppdragit åt Sweco AB att genomföra en naturvärdesinventering (NVI) och översiktlig häckfågelinventering i Vemdalsskalet som en konsekvens av ett 12:6-samråd med Länsstyrelsen i Jämtlands län. Inventeringen har genomförts i samarbete med Ansjö Skog & Markkonsult AB.

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert hitta, värdera och beskriva de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat inventeringsområde. I det här fallet är det ett 54 ha stort område som har undersökts. Anledningen är att det finns planer på att byggande av cykelstigar för downhillcykling på barmark i och kring pisterna. NVIn fokuserar på skogliga naturvärden i de skogbevuxna ytorna utanför pisterna. Till grund för arbetet ligger SIS standard för naturvärdesinventeringar (SIS, 2014). Inventeringen är gjord med detaljnivå Medel med tillägget Värdeelement, varför områden med 4. Visst naturvärde inte redovisas och samtliga påträffade värdeelement utvisas på kartor med koordinater.

De naturtyper som dominerar i inventeringsområdet är barrträdsdominerad fjällnära skog med inslag av fjällbjörk. Inventeringsområdet är bitvis stenigt, blockigt och gränsar till kalfjäll. Totalt sex naturvärdesobjekt avgränsades med naturvärdesklasserna 2. Högt naturvärde och 3. Påtagligt naturvärde. Biotopvärdena utgörs framför allt av gles, äldre barrskog med flertalet mycket gamla tallar, med liten påverkan av modernt eller historiskt skogsbruk. De högsta naturvärdena återfinns i NVO4 i form av bestånd av äldre tallar och i vissa fall gamla kjolgranar och ett relativt tätt bestånd av naturvårdsarten knottrig blåslav (NT). Även andra naturvårdsarter så som garnlav (NT) indikerar att området inte tidigare påverkats negativt till exempel skogsbruk. Inom inventeringsområdet noterades 30 naturvårdsarter.



Figur 1. Stående död tall framför blockhav. Båda karaktäriserande för inventeringsområdet. Foto: Lars-Olov Grund 2022

1. Inledning

1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Sweco AB har fått i uppdrag av Skistar AB att genomföra fågel- samt naturvärdesinventeringar i delar av Vemdalskalet, Härjedalens kommun, inför planering och byggande av cykelstigar för downhillcykling under barmarksperioden och en klätterpark (se figur 3). Syftet med inventeringarna är att enligt svensk standard (SIS, 2014) identifiera och dokumentera värdefulla habitat, naturvårdsarter inklusive trädparametrar som förekommer inom stråkförslaget samt beskriva fågellivet. Inventeringarna har genomförts i samarbete med Ansjö Skog och Markkonsult AB

Inventeringen bedömer vilka förutsättningarna utredningsområdet har att hysa biologisk mångfald. Utredningsområdet bedöms utifrån två parametrar; artvärde och biotopvärde.

Resultatet av inventeringarna sammanställs i denna rapport och kommer att utgöra underlag för projektets fortsatta planering. Inventeringarna är genomförda med fältnivå Medel och med tillägget Värdeelement, vilket innebär att områden med naturvärdesklass 4. Visst naturvärde, inte redovisas och att samtliga påträffade värdeelement redovisas i karta och med koordinater.



Figur 2. En 500–700 år gammal vindpinad tall. Ett exempel på de värdefulla träd som finns i inventeringsområdet. Foto Lars-Olov Grund, 2022.



Figur 3. Inventeringsområdet utvisat med röd linje.

Vad är en naturvärdesinventering enligt standard?

En naturvärdesinventering (NVI) innebär att man avgränsar ett inventeringsområde, väljer en detaljnivå och studerar tidigare kända naturvärden i tillgängliga databaser. Därefter genomsöks inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs av resultaten. Detta utförs enligt Svensk Standard SS 199000:2014¹.

En NVI enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet och avspegla skillnaderna av deras betydelse för den. Men även att möjliggöra en jämförelse av resultaten från olika naturvärdesinventeringar.

¹ Se 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.

1.2 Definitioner

För att bedöma ett områdes potential för att innehåva biologisk mångfald används ett begrepp kallat "naturvårdsarter". Nedan följer en definition av de arter som är av betydelse för att förstå denna rapport och dess bedömningar. Naturvårdsarter omfattar arter som kan vara mer eller mindre allmänna men som indikerar att ett område har ett förhöjt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden, se faktaruta nedan. Nyckelarter ingår inte bland naturvårdsarter enligt svensk standard (SIS, 2014). Nyckelarter är arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden och de bidrar i stället till objektets biotopvärde.

Definitioner Naturvårdsarter

Skyddade och fridlysta arter

Fridlysning är till för att skydda den biologiska mångfalden genom att bevara arter och deras livsmiljöer. Det finns olika grader av fridlysning och bestämmelser kring detta och vilka arter som berörs regleras i Artskyddsförordningen (2007:845).

Rödlistade och hotade arter

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett landets gränser. Listan uppdateras vart femte år av Art Databanken, och nu senast år 2020. (IUCN tar även fram en internationell rödlista och svenska rödlistan bedöms utifrån samma bedömningskriterier). Följande kategorier är med på rödlistan: **Akut hotad (CR)**, **starkt hotad (EN)**, **sårbar (VU)** och **nära hotad (NT)**. Klassas en art till någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) anses dessa vara *hotade*. Rödlistade arter har en tyngre betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen av objektets naturvärde.

Signalarter

Olika typer av signalarter används för att indikera olika typer av skyddsvärda naturmiljöer. Signalarter finns framtagna för värdefulla miljöer av bland annat Skogsstyrelsens för nyckelbiotopsinventeringen, Jordbruksverkets för ängs- och betesmarksinventering samt Trafikverket för översiktliga inventeringar av artrika vägkanter. Arterna är något vanligare men indikerar att det finns förhöjda naturvärden i ett område och att mer sällsynta arter kan återfinnas i samma miljö vid närmare eftersökningar.

Typiska arter

Typiska arter är arter som visar på gynnsam bevarandestatus i ett Natura 2000-naturtypen. Olika arter anses vara typiska för olika typer av naturmiljöer. Dessa arter samt deras typiska miljöer definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

Ansvarsarter

Ansvarsarter är arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regioner. Det finns därför ett förhöjt ansvar att värna om dessa arter i landet.

2. Metod

2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199 001:2014). En sammanfattande metodbeskrivning finns i Bilaga 1.

Naturvärdesinventeringen genomfördes på fältnivå. När det gäller noggrannheten har ambitionsnivån Medel valts. Det innebär att naturvärdesobjekt (NVO) som är minst en yta på 0,1 hektar (32 x 32 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 50 meter långt och en halv meter brett, se (tabell 3 i Bilaga 1). Inventeringen har vidare genomförts med tilläggen V, se tabell 4 i Bilaga 1. Arbetsgången var i stort sett den som beskrivs i Bilaga 1 Metod enligt SIS Standard. Utöver standard har även bohål i träd eftersöts.

Fågelinventeringen genomfördes med en kombinerad linje- och punkttaxering (Fredrik Haas, 2015) (Naturvårdsverket, 2016). Samtliga observerade fågelarter har noterats.

2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien, fältstudien och bedömningarna ansvarar Johan Nyqvist. Inventeringsarbetet genomfördes av Lars-Olov Grund. Fältinventeringen utfördes den 21 till 23 juni 2022. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Anna Westerlund.

2.3 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av en mobiltelefon. Naturvärdesobjekt identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL). Information om objektet, preliminära bedömningar, ev. skyddsvärda arter med mera noterades.

I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive objekt. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är +/- 5 meter. En geodatabas med naturvärdesobjekt upprättades. Till geodatabasen finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

2.4 Osäkerheter

I artdatabankens artportal finns bara de fynd som har rapporterats in. Avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området men däremot att ingen har rapporterat in den. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen då artportalen är en öppen databas där privatpersoner även kan rapportera.

Tidpunkten för inventeringen var lämplig för fjällnära områden. Fåglarna är fortfarande kvar på sin häckningsplats men stannfåglar och tidiga häckfåglar sjunger inte alls eller sparsamt som t.ex. talgoxe, talltita, domherre och bofink. En del ger sig till känna genom kontakt- och varningslåten eller när de rör sig i området. Många är antagligen sysselsatta med att ruva eller föda upp sina ungar. Ytterligare en tidig inventering skulle säkert ge några nya arter av tättingar och fler individer av tidigare häckare men ändå inte förändra bedömningen.

Definitioner Värdeelement

Värdeelement är inslag i naturen som gynnar biologisk mångfald, t.ex. gamla träd, vattensamlingar eller stenmurar.



Figur 4. Kjolgran. Ett exempel på de värdefulla träden som finns inom inventeringsområdet. Foto: Lars-Olov Grund, 2022.

3. Resultat

3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Vemdalsfjällen är ett mindre fjällområde som ligger ca 2 mil sydost om Åsarna. Inventeringsområdet ligger nära byn Vemdalskskalet kring fjälltoppen Hovdes södra delar (se bild 3). Omgivningen kring inventeringsområdet karaktäriseras av en berggrund med relativt sura berg och jordarter, främst skiffer och skiffermorän, vilket innebär en generellt relativt närings- och artfattig miljö. Barrskog, främst tall har historiskt dominerat området och granen dominerar främst i fuktigare lägen samt i vissa höjdlägen där fukt och årsmedeltemperatur ger den en fördel gentemot tallen. I höjdlägen mot kalfjället dominerar fjällbjörk även om barrträd utgör ett relativt stort inslag även upp mot trädgränsen.

Sett ur ett naturvärdesperspektiv råder det idag stor brist på död ved och träd som är äldre än 100 år. Detta gäller generellt i Sverige men är särskilt tydligt i näringsfattiga, sura skogsområden, där dessa strukturer är en förutsättning för de arter som på olika sätt fungerar som nedbrytare i skogen och är en faktor som höjer biodiversiteten markant.

Vemdalsfjällen är dessutom i hög grad exploaterat i och med turistanläggningarna i Vemdalskskalet, Klövsjö, Storhogna och Björnrike. Det innebär att större fåglar och däggdjur kan tänkas undvika området och att störningskänsliga djur inte finns i området.

Den fjällnära skogen är äldre och grandominerad med inslag av björk och äldre tall som ibland övergår till blandskog med gran och björk. Skogen är lågvuxen och blir alltmer gles och kortvuxen med stigande höjd. Inga unga tallplantor observerades varför slutsatsen är att tall idag inte förnygrar sig inom inventeringsområdet. I höjdlägen i inventeringsområdet är terrängen blockig, stundtals med blockhav. På mindre ytor i dessa höjdlägen förekommer klen fjällbjörkskog eller skog av fjällbjörkskogskaraktär med enstaka en, gran eller tall.

Skogen har aldrig kalavverkats men det finns stubbar från dimensionsavverkning och plockhuggning. I historisk tid har fåbodbete förekommit i relativt stor omfattning, men mest dominerande ur ett hävdperspektiv är renskötseln vars bete förhindrar busk och ris från att dominera.

3.2 Resultatet av förstudien

Inom en radie av två kilometer från inventeringsområdet finns inga registrerade naturvärden, skyddade områden eller på annat sätt offentligt registrerat naturskydd.

Enligt genomgången av Artportalen har inga naturvårdsarter observerats inom 200 meter utanför gränsen till inventeringsområdet.

3.3 Resultatet av fältinventeringen

3.3.1 Naturvärdesobjekt

Totalt sex naturvärdesobjekt (NVO) har avgränsats inom inventeringsområdet. Fyra av dessa har en fortsättning utanför gränsen för inventeringsområdet. Objekten fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesobjekt (NVO)
1 – Högsta naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	0
2 – Högt naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	1
3 – Påtagligt naturvärde Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	5
4 – Visst naturvärde Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. (Tillägg till standardutförandet.)	-

Hela inventeringsområdets skogklädda delar har bedömts med samma noggrannhet. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i något NVO kallas övrigt område. Dessa ytor har antingen inte bedömts uppnå lägsta naturvärdesklass för denna inventering eller har naturvärdesklass 4, Visst naturvärde. Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp med den valda detaljeringsgraden.

Inventeringen har syftat till att bedöma de skogklädda delarna av inventeringsområdet, och därför har pister, vägar och anläggningsytor inte inventerats och bedömts. Objektens gränser är inte att betrakta som exakta utan är ungefärliga bedömningar om när ett värde går över i ett annat.

Naturvärdesobjekten redovisas på kartan i figur 5 och beskrivs i detalj i objektkatalogen som utgör Bilaga 2. Av objektkatalogen framgår bland annat vilka naturvårdsarter som noterades, hur art- och biotopvärdena har bedömts och motiveras och det finns representativa foton från objekten.

Mängden död ved är sparsam och det finns inga större ansamlingar med ved i olika nedbrytningsstadier (gynnsamt för tickor). Dock finns det tillräckligt med död ved för att det utmärker sig från skogsmark i området i genomsnitt. Det finns stående döda granar och lågor. Granlågorna står ofta på grenarna vilket få vedsvampar gillar utom några som till exempel ostticka, **VU**. Det kommer sig av att många äldre granar är kjolgranar, eller har delvis utvecklat sådant utseende. Deras grova grenar nedtill gör att lågan inte får markkontakt. Det finns naturliga tallhögstubbar, stubbar sen dimensionsavverkningens tid (ca år 1850–1900), stubbar efter plockhuggning och någon talltorraka (se bild 1). Nyare vindfällen av gran finns.

Det är relativt utmärkande att långsamväxande fjällnära skogar inte producerar så mycket död ved. Sydsidan har dessutom ett torrare och varmare klimat vilket inte passar vedsvampar lika bra, om det inte finns fukt från något annan källa som kan kompensera. Trots allt detta finns en del rödlistade tickor.

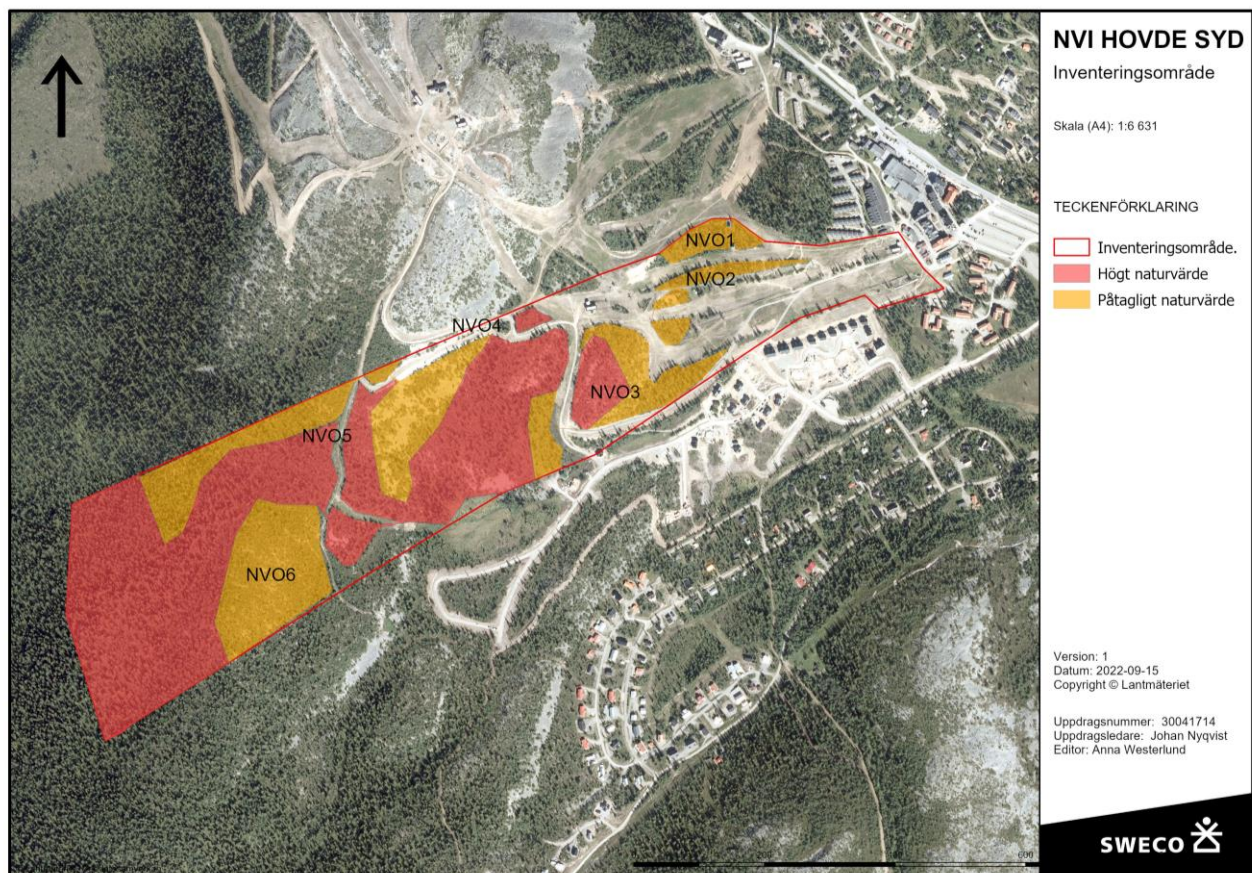
Utmärkande för inventeringsområdet är att det finns gott om gamla och ibland mycket gamla tallar och granar. Det finns tallar som är 200–400 och i vissa fall uppskattningsvis närmare 700 år (se foto på framsidan samt bild 2), och relativt många tallar som ligger runt 100–200 år. Dessa tallar har väl utvecklad pansarbark vilket indikerar hög ålder. Granar av typen kjolgran är vanliga (se bild 4). Det rikligt med granar i spannet 100–140 år och en hel del som är äldre 140–160 år och vissa kanske ännu äldre.

Det är i de mer sammanhängande styckena skog som de högsta naturvärdena återfinns, vilka är kopplade till lång skoglig kontinuitet.

En mindre våtmark finns av typen fattiggkärr, dels av hjortrontyp och dels av starttyp. Den består mest av fastmattor men även blötare partier. Kärrkanten är busk- och trädbevuxen. Enstaka orkidéer finns. Några små bäckar/diken genomkorsar området. Skogen domineras av fältskikt av blåbärstyp på frisk mark. Ibland finns mindre ytor med lavrik typ.

Området är fågelfattigt både på individ- och artnivå. Området saknar sjöfåglar, myrfåglar och har få fjällfåglar. Det saknas vatten, större vattendrag och större myrar. Hovde når strax över 900 m ö.h. och är till ytan begränsad varför toppen inte drar till sig särskilt många fjällfåglar. Arterna i allmänhet är vanligt förekommande skogsarter samt några arter som främst hittas i barrnaturskogar eller andra naturskogar.

Det aktuella inventeringsområdet och omgivande natur utgör en höglänt rest av det skogslandskap som historiskt täckt stora delar av Härjedalen och har därför en roll som refugium för de arter som inte är framgångsrika i skogar som brukas med modernt skogsbruk. De strukturer och substrat som återfinns (bland annat pansarbark, stående och liggande död ved och kjolgranar) reproduceras inte i modernt brukade skogar, varför arter som är beroende av dessa bara kan återfinnas i refugium.



Figur 5. Resultatet från fältinventeringen. Naturvärdesobjekten samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektkatalogen som är Bilaga 2.

3.3.2 Naturvårdsarter

Alla naturvårdsarter som varit aktuella i den här inventeringen redovisas i Bilaga 3. Där redogörs även för vilken typ av naturvårdsart det är frågan om samt lite om dess betydelse för den biologiska mångfalden. Totalt observerades 30 naturvårdsarter.

Växter Av växter har orkidéer, signalarter, kalkindikatorer och fjällarter eftersökts.

Arter: Fläcknycklar **F**, Spindelblomster **F** (**F** = fridlyst)

Sammanfattning: Skogen har en artfattig och ensartad flora utan några tecken på kalkpåverkan. Förutom orkidéerna är florans trivial utan speciella värden.

Lavar Av lavar har främst arter knutna till skoglig kontinuitet kopplad till död ved eftersökts. Av tidsskäl har mikroskopiska arter som knappnåslavar eller dylikt endast översiktligt undersökts.

Arter: Knottrig blåslav **NT** och Garnlav **NT** finns rikligt på gran, tall och björk. Knottrig blåslav finns särskilt rikligt. Området verkar vara optimalt för arten. Halmgul örnlav **NT**, Vitgrynig nållav **NT**, Blåsvart svartspik **NT**, Vedflamlav **NT**, Grynig blåslav, Stuplav.

Sammanfattning: Värdefull för lavar som kräver äldre träd. En särskilt viktig lokal för knottrig blåslav.

Vedsvampar Av vedsvampar har främst arter knutna till skoglig kontinuitet kopplad till död ved eftersökts.

Arter: Ostticka **VU**, Rosenticka **NT**, Gränstikka **NT**, Granticka **NT** och Vedticka.

Sammanfattning: Värdefull för tickor som behöver kontinuitet av (grova) granlångor.

Fåglar

För fåglar redovisas samtliga observerade arter i enlighet med metoden (Naturvårdsverket, 2016). Siffran bakom fågeln anger antal observerade individer.

Arter: Sadesärila 2, Ängspiplärka 2, Lövsångare 15, Kungsfågel 3, Forsärila 1, Rödstart 4, Järnsparv 2, Talgoxe, Nötväcka 2, Domherre 6, Bofink 2, Bergfink 3, Grönsiska 4, Taltrast 1, Rödvingetrast 1, mindre/större Korsnäbb, Ringduva 2, Gök 1, Skata 1, Hökuggla 1, Dalripa och Korp 1.

Rödlistade eller naturvårdsarter: Björktrast **NT**, Rödvingetrast **NT**, Kråka **NT**, Hussvala **VU**, Tretåig hackspett **NT**, Spillkråka **NT**, Tjäder, Lavskrika och talltita **NT**.

Tretåig hackspett, Spillkråka och Tjäder innefattas av fågeldirektivets Bilaga 1. Lavskrika är prioriterad art i skogsvårdslagen SKSFS 2014:7 (2014).

Sammanfattning: Området är värdefullt för fåglar som behöver större sammanhängande naturbarrskogar. Arter knutna till fjäll, våtmarker och vatten saknas nästan helt och hållet.

Fjärilar

Arter: Inga naturvårdsarter noterades.

Sammanfattning: Alla arter (se Bilaga 3) är vanligt förekommande arter.

Däggdjur

Arter: Skogshare **NT**, Brunbjörn **NT**

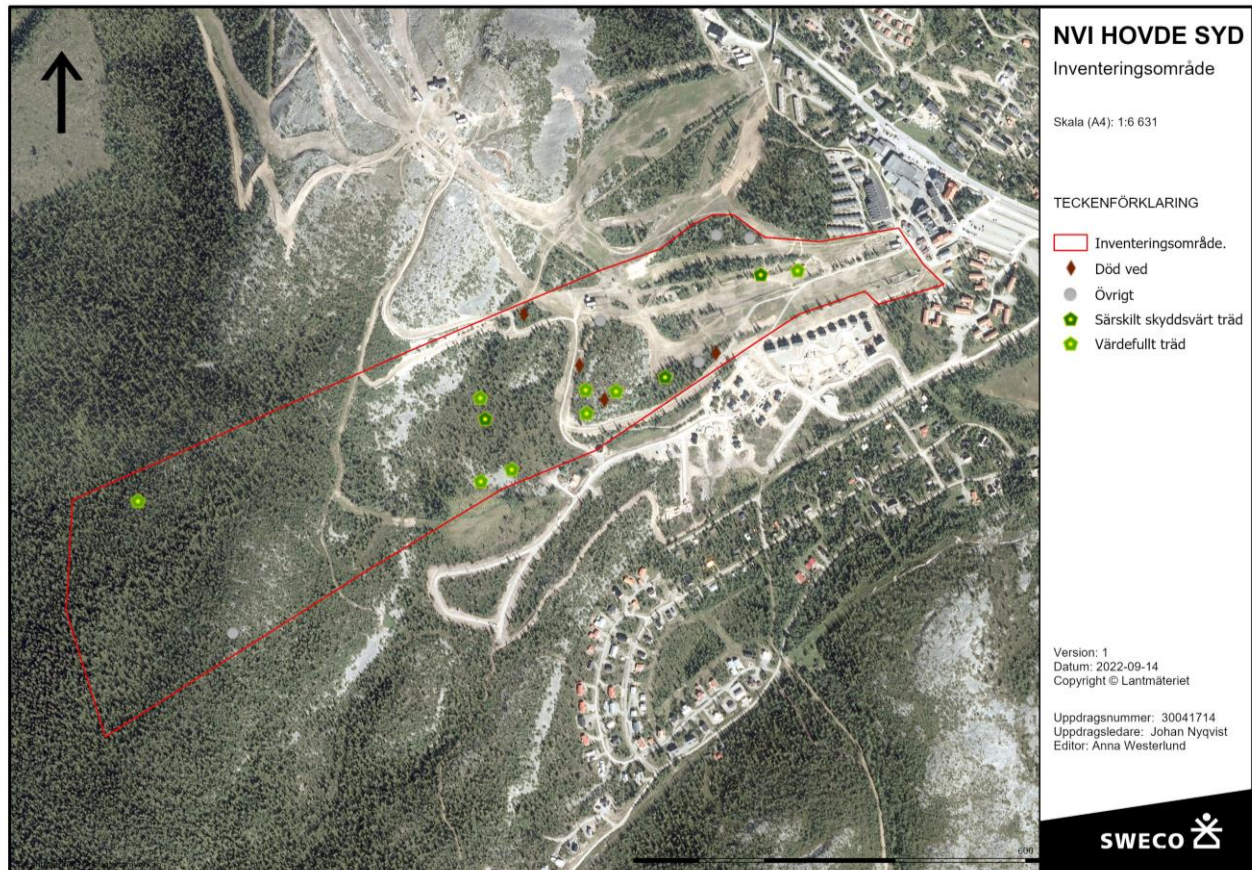
Sammanfattning: Djuren är vanligt förekommande arter i subalpin barrskog.

3.3.3 Värdeelement

I inventeringsområdet registrerades 20 värdeelement, det vill säga element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se figur 5 och i Bilaga 4). Värdeelementen utgörs av särskilt skyddsvärt träd, värdefulla träd, död ved och övrigt (som utgörs av kombinationer av flera värdeelement eller

naturvårdsarter). De utpekade värdeelementen är att betrakta som utmärkande exempel. Det finns fler värdeelement inom inventeringsområdet som inte är utpekade på kartan.

Bohål i träd eftersöktes men inga observationer gjordes.

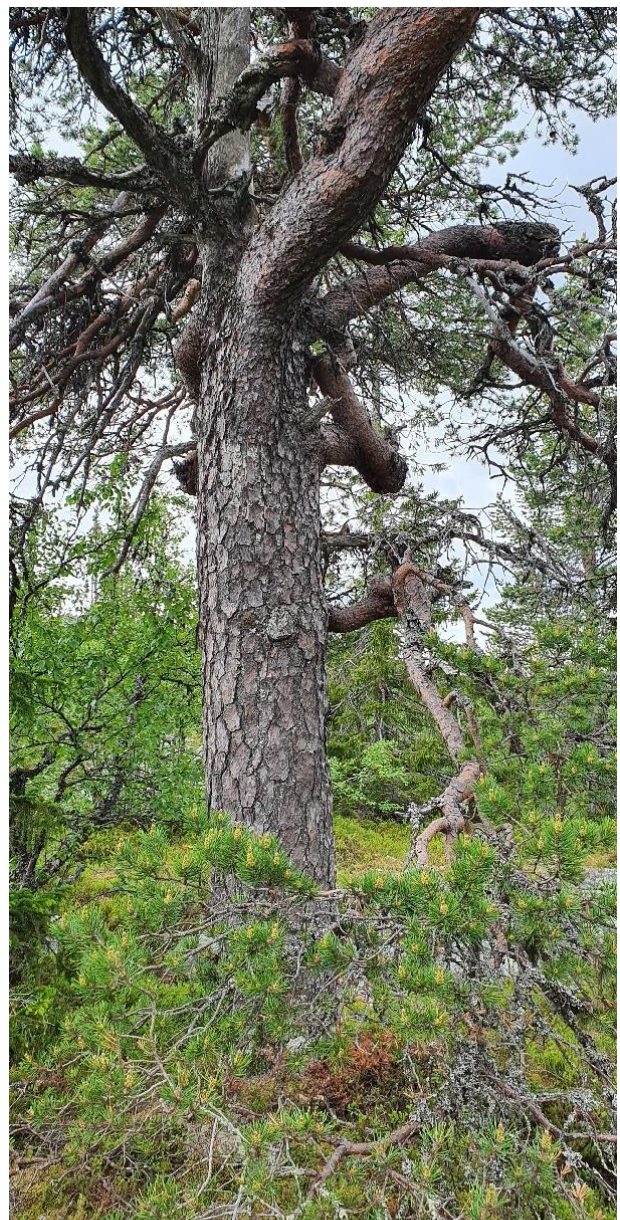


Figur 6. Värdeelement inom inventeringsområdet. Värdeelementen presenteras närmare i Bilaga 4.

4. Diskussion

Sammantaget visar resultaten på relativt höga skogliga kvaliteter som är ovanliga ur ett nationellt och regionalt perspektiv, men relativt allmänna lokalt. Artmässigt är inventeringsområdet fattigt i diversitet. Men med ett antal naturvårdsarter och rödlistade arter. Biotopmässigt påträffas många strukturer som visar på naturvärden som ligger i den högre änden på skalan. Dock har inga naturvärdesobjekt uppnått klass 1, Högsta naturvärde. För detta skulle krävas en större artdiversitet och fler rödlistade arter, vilket i sin tur skulle kräva en högre andel liggande död ved, främst grövre granar mot markytan. Storleksmässigt är också inventeringsområdet något begränsat och avskuret i söder, öster och norr, varför de kvaliteter som ett vidsträckt obrutet skogsområde har minskar i betydelse.

Det är av dessa skäl som det är viktigt att undvika ytterligare fragmentering och att minimera uttag av träd, främst äldre träd, inom och i kring inventeringsområdet. I och med det relativt höga användandet av hela Vemdalsskalets område under säsong bedömer Sweco att ett ökat användande av inventeringsområdet i sig inte utgör någon större negativ belastning på de naturvärden som bedömts. Men en negativ påverkan på marktäcket, ett ökat uttag av äldre träd och en förändring av markavvattningen kan påverka inventeringsområdets naturvärden negativt. Därför bör eventuella åtgärder genomföras med största möjliga hänsyn till de utpekade naturvärdesobjekten och värdeelementen, så att de är så opåverkade som möjligt.



Figur 7. Äldre tall med pansarbark. Ett exempel på de värdeelement som finns i inventeringsområdet. Foto: Lars-Olov Grund, 2022.

5. Referenser

- Fredrik Haas, R. O. (2015). *Metodkatalog för fågelinventering vid Vattenfalls vindkraftsprojektering i Sverige*. Vattenfall.
- Naturvårdsverket. (2016). *Fåglar: Linjetaxering samt kombinerad punkt- och linjetaxering*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- SIS. (2014). *Svensk standard för naturvärdesinventering, SS199000:2014*. Swedish standard institute.

Bestämningslitteratur

- Bonitering, markvegetationstyper, skogsmarkflora, 1994, Skogsstyrelsen
- Dagfjärilar en fältguide, 2019, Birkedal
- Den nya nordiska floran, 2010, Mossberg & Stenberg
- Fjällens vegetation, 1984, Jämtlands län, Naturvårdsverket
- Fjällflora, 2011, Mossberg & Stenberg
- Fågelguiden, app, Svensson m.fl.
- Fåglar i Sverige –antal och förekomst, 2012, Sveriges ornitologiska förening
- Lavar en fältguide, 2016, Moberg & Hultengren
- Lär känna orren, 1987, Angelstam & Ringaby, Svenska jägarförbundet
- Mossor en fältguide, 2016 Hallingbäck
- Nordens fjärilar en fälthandbok, 2019, Söderström
- Skyddsvärd skog, 2020, Nitare & Skogsstyrelsen
- Svampar en fälthandbok, 1984, Ryman & Holmåsen
- Svensk flora, 2012, Krok & Almquist
- Sveriges fjärilar, 2011, Elmquist m.fl.
- Tickboken, 2003, Jaederfält (Sveriges mykologiska förening)
- Tjädern en skogsfågel, 1994, Hjorth & Skogsstyrelsen
- Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11, rikkärr
- Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11, öppna mossar och kärr

5.1 Informationskällor och databaser

Olika källor (databaser) har genomförts för att dels kartlägga tidigare kända naturvärden i inventeringsområdet och det omgivande landskapet, dels undersöka om det finns skyddade områden enligt 7 kap. Miljöbalken. Källorna som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar i det här uppdraget listas i Tabell 2 nedan. Litteratur som kommit till användning förtecknas i referenslistan.

Tabell 2. Tabellen redovisar de databaser som har undersökts i förstudien för att undersöka det redan kända naturvärdena i och runt om det aktuella inventeringsområdet.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
Art Databanken	Uttag av skyddsklassade arter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen men som inte redovisas i den öppna databasen.	2022-09-14
Art Databanken	Naturvårdsarter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.	2022-09-14
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2022-09-14
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Sumpskogar. Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsens.	2022-09-14
GIS-skikt Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.	2022-09-14
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturreservat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2022-09-14
GIS-skikt Jordbruksverket	Ängs- och betesmarker. TUVAs med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehåller både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	2022-09-14

Bilaga 1 Metod enligt SIS Standard

Nedan sammanfattas hur en naturvärdesinventering (NVI) som följer den rådande standarden (SS 199000:2014) bör gå till.

VARFÖR BEHÖVS STANDARDISERADE NATURVÄRDESINVENTERINGAR?

Med begreppet biologisk mångfald menas mångfalden inom arter, mellan arter och av ekosystem. Det finns en bred uppslutning, såväl internationellt som nationellt, om att det är viktigt att bevara och utveckla den biologiska mångfalden, vilket också återspeglas i lagstiftningen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert identifiera, beskriva och värdera områden som har betydelse för den biologiska mångfalden. Dessa områden benämns naturvärdesobjekt (NVO). Men att identifiera naturvärdesobjekten det är ingen lätt uppgift. Naturen är komplex och det finns många olika naturtyper, biotoper (typer av livsmiljöer) och arter att hålla reda på.

Genom att standardisera hur naturvärdesinventeringar ska göras underlättas arbetet för alla parter och bedömningarna kan bli mer enhetliga. Nedan beskrivs de viktigaste stegen i processen från planering till färdig rapport.

1 AVGRÄNSA INVENTERINGSOMRÅDET

Det ska tydligt framgå av text och kartor vad som är inventeringsområde respektive omgivande landskap. Inventeringsområdet ska genomsökas med en vald noggrannhet (se nedan) och det omgivande landskapet fungerar som referens och sammanhang.

2 UTFORMA UPPDRAGET UTIFRÅN BEHOV

Det finns enligt standarden tre sätt att anpassa en NVI till de aktuella behoven. Det första är att antingen enbart göra en förstudie eller också komplettera med en fältinventering. Om man väljer enbart förstudie innebär det att naturvärdesobjekt (NVO) avgränsas utifrån kartor, flygbilder och andra tillgängliga kunskapsunderlag. De identifierade områdena behöver i så fall inte naturvärdesklassas, det räcker med att ange att de har "potentiellt naturvärde". En naturvärdesbedömning på förstudienivå är alltid preliminär.

När en NVI görs på fältnivå identifieras områden (NVO) med naturvärdesklass 1, 2 och 3. Då ska man dessutom, för det andra, välja mellan tre olika detaljeringsgrader. Detaljeringsgraden avgör hur små naturvärdesobjekt man har för avsikt att kunna identifiera, d v s hur noggrant man avser att arbeta i fält. Vilka de tre detaljeringsgraderna är framgår av Tabell 3 nedan.

Tabell 3. En NVI kan göras med tre olika detaljeringsgrader. Tekniska rapporten (SIS-TR 199001:2014) har vissa rekommendationer om vilken detaljeringsgrad som är lämplig i olika sammanhang.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras i fält
Översikt	Minst en yta på 1 hektar (100 x 100 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 100 meter långt och 2 meter brett.
Medel	Minst en yta på 0,1 hektar (32 x 32 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 50 meter långt och en halv meter brett.
Detalj	Minst en yta på 10 m ² (3,2 x 3,2 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 10 meter långt och en halv meter brett.

För det tredje finns det sex så kallade tillägg som kan väljas – och i så fall ska inarbetas så att de utgör en integrerad del av själva NVI:n. Vilka de olika tilläggen är och vad de innebär framgår av Tabell 4 nedan.

Tabell 4. En NVI kan göras med sex olika tillägg.

Tillägg	Kommentar
Naturvärdesklass 4	Även naturvärdesobjekt med "Visst naturvärde" identifieras och avgränsas, på kartor markeras de med gul färg.
Generellt biotopskydd	Alla områden som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken och Förordningen om områdesskydd kartläggs.
Värdeelement	Värdeelement är inslag i naturen som gynnar biologisk mångfald, t.ex. gamla träd, vattensamlingar eller stenmurar.
Detaljerad redovisning av artförekomst	Innebär att förekomst av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater och med en noggrannhet på minst 10–25 meter.
Fördjupad artinventering	Specifika arter eller artgrupper eftersöks särskilt inom hela eller delar av inventeringsområdet, resultatet inarbetas i klassningen av NVO.
Kartering av Natura 2000-naturtyp	Eventuella Natura 2000-naturtyper identifieras, avgränsas och bedöms med stöd av Naturvårdsverkets manualer.

Ibland vill beställaren av en NVI att den som utför uppdraget även ska göra andra utredningar och bedömningar än vad som ingår i standarden för naturvärdesinventeringar. Det kan vara lämpligt att redovisa dessa uppdrag skilt från själva naturvärdesinventeringen, så att det tydligt framgår vad som görs enligt standard respektive med andra metoder.

3 KARTLÄGGA TIDIGARE KÄNDA NATURVÄRDEN OCH OMRÅDESSKYDD

Genom att konsultera olika informationskällor (databaser) undersöks vilka naturvärden som redan är kända inom inventeringsområdet och i det omgivande landskapet. Resultatet redovisas lämpligen på en översiktskarta och i en sammanfattande text.

4 PRELIMINÄRT AVGRÄNSA NATURVÄRDESOBJEKT GENOM FLYGBILDSTOLKNING

Genom att studera flygbilder avgränsas potentiella naturvärdesobjekt, vilka ska undersökas närmare i fält. Fler naturvärdesobjekt kan även tillkomma under själva fältarbetet. Standarden indelar naturen i olika naturtyper och naturvärdesobjekten ska avgränsas så att de domineras av en och samma naturtyp. Ett NVO kan innehålla flera olika biotoper, men det ska vara så enhetligt att området kan tilldelas samma naturvärdesklass.

När ett mer varierat landskap med flera olika naturtyper har betydelse för den biologiska mångfalden finns även möjligheten att identifiera och avgränsa så kallade landskapsobjekt.

5 FÄLTINVENTERING FÖR ATT BEDÖMA AVGRÄNSNINGAR, BIOTOPER OCH ARTER

Standarden föreskriver under vilka tidsperioder fältinventering ska utföras i olika delar av landet. Det ska framgå av rapporten när en fältinventering genomfördes och vem som är ansvarig för bedömningarna. Syftet med fältinventeringen är bl.a. att verifiera preliminära naturvärdesobjekt, identifiera eventuella nya NVO, beskriva objekten, justera avgränsningarna och ta fram ett biotopvärde respektive ett artvärde för varje NVO.

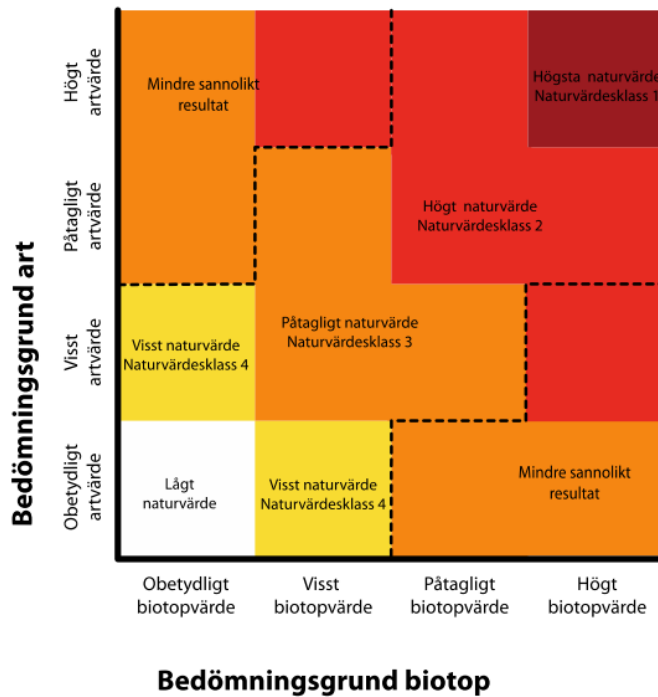
Biotopvärdet bedöms utifrån två aspekter: biotopkvalitet respektive sällsynthet och hot. Standarden definierar ett flertal olika biotopkvaliteter att undersöka, några exempel är naturlighet (frånvaro av mänsklig påverkan), strukturer (bl.a. åldersfördelning av träd) och kontinuitet. Med sällsynta biotoper menas biotoper som är mindre vanliga i ett regionalt, nationellt eller internationellt perspektiv. Hotade biotoper är biotoper som minskande utbredningsområde, areal eller funktion för den biologiska mångfalden. Varje NVO ska utifrån en samlad bedömning tilldelas ett biotopvärde på en fyrgradig skala (*Obetydligt*, *Visst*, *Påtagligt* eller *Högt*).

Även artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (*Obetydligt*, *Visst*, *Påtagligt* eller *Högt*). Två aspekter ska beaktas: naturvårdsarter och artrikedom. *Naturvårdsarter* är ett samlingsbegrepp för arter som indikerar naturvärde eller att naturvårdsarten i sig själv är den viktiga del av den biologiska mångfalden. Se även avsnitt 1.2 Definitioner i denna rapport.

En viktig del av fältinventeringen går ut på att eftersöka naturvårdsarter, vilket förutsätter att man vet vilka arter man ska leta efter i de olika naturtyperna och biotoperna. Artvärdet i ett visst NVO bestäms utifrån hur många olika naturvårdsarter som hittas, vilka arterna är och hur livskraftiga populationerna verkar vara. Även tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter ska bedömas och tas med om de bedöms trovärdiga. Till grund för artvärdet ligger även en allmän bedömning av om artrikedom är större i det aktuella naturvärdesobjektet, än vad den är i det omgivande landskapet eller i andra områden av samma biotop.

6 TILLDELA VARJE NATURVÄRDESOBJEKT EN NATURVÄRDESKLASS

När art- respektive biotopvärdena för ett visst NVO är definierade fastställs naturvärdesklassen med hjälp av matrisen i Figur 8. Om det finns en osäkerhet i bedömningen ska det anges, då betecknas klassningen som preliminär.



Figur 8. Matrisen som avgör vilken naturvärdesklass ett NVO ska tilldelas. Klassningen görs genom att kombinera två olika bedömningsgrunder, art och biotop. Utfall som ligger nära diagonalen från 1. *Högsta naturvärde* (upptill till höger) till 5. *Lågt naturvärde* (nedtill till vänster) och inom de svarta sträckande linjerna är mest sannolika.

I sitt grundutförande innehåller standarden tre naturvärdesklasser: 1. *Högsta naturvärde* (markeras med vinröd färg på kartor), 2. *Högt naturvärde* (klarröd färg på kartor) och 3. *Påtagligt naturvärde* (orange färg). Som tillägg finns klass 4. *Visst naturvärde* (gul färg). Vad de olika klasserna står för framgår av Tabell 5 nedan. De delar av inventeringsområdet som inte avgränsas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt kallas övriga områden.

Tabell 5. Naturvärdesklasser, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av enligt standarden för naturvärdesinventeringar.

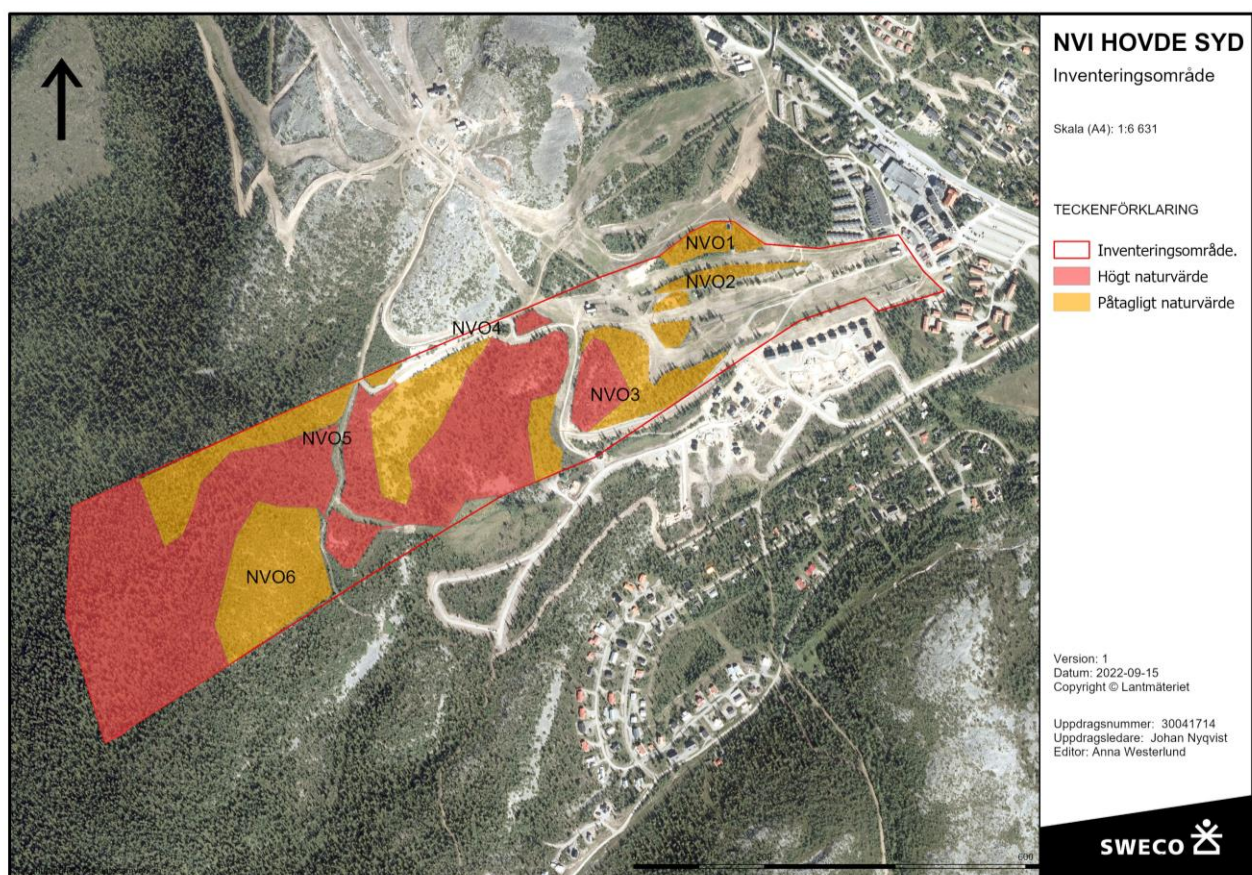
Naturvärdesklass	Förtydligande
1. Högsta naturvärde Störst positiv betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
2. Högt naturvärde Stor betydelse för biologisk 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 <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i>, värdekärnor i naturreservat samt fullgod Natura 2000-naturtyper. Detta under förutsättning att de inte uppfyller 1. <i>Högsta naturvärde</i>.
3. Påtagligt naturvärde Påtaglig 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 <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.
4. Visst naturvärde 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 bedöms vara 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 fyra 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.

7 REDOVISA RESULTATET AV INVENTERINGEN

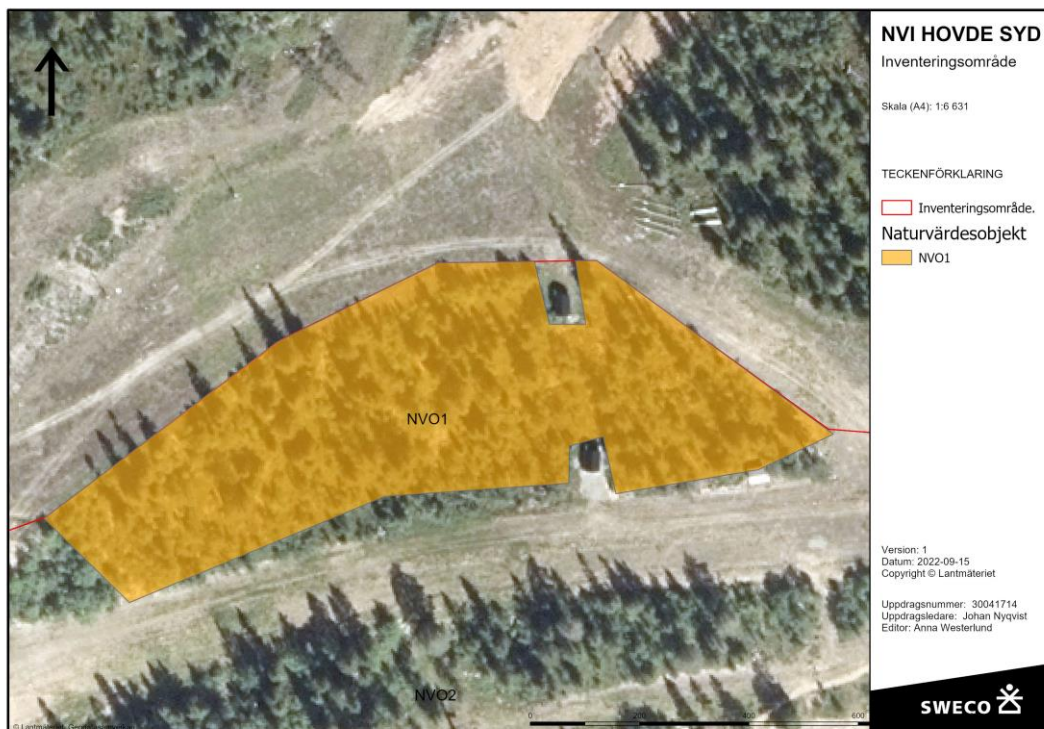
Enligt standarden ska resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i en rapport och det finns en lång lista med krav på vilka uppgifter denna rapport ska innehålla. Geografisk information ska även redovisas i GIS och observationer av naturvärdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artrapportering.

Bilaga 2 Objektskatalog

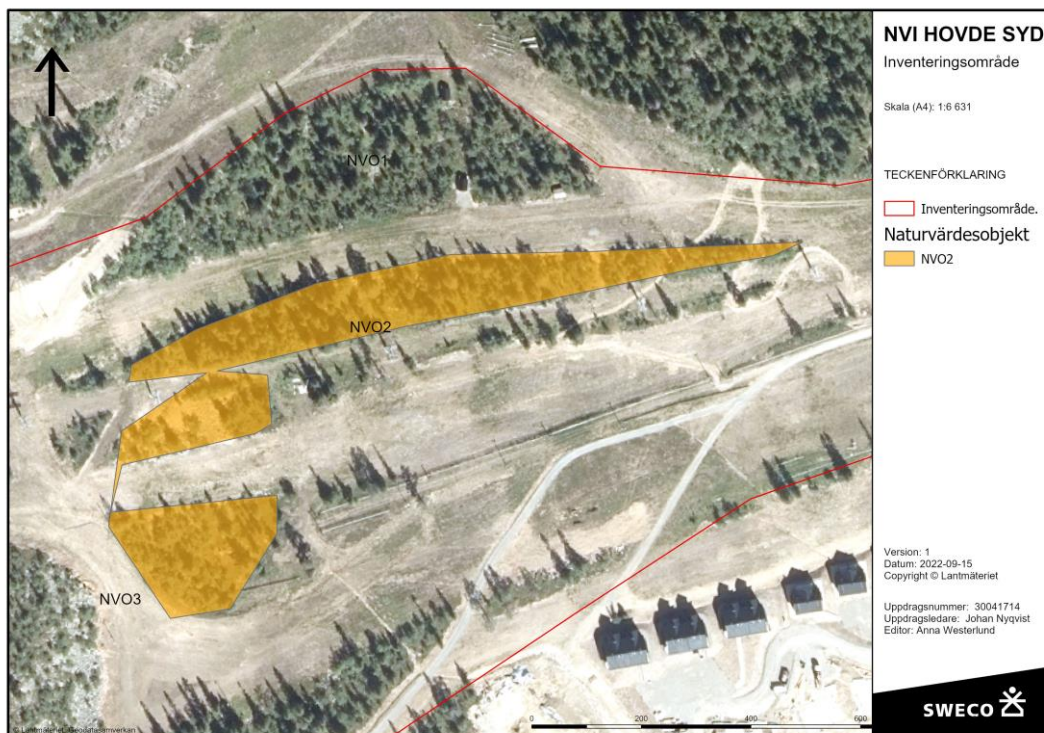
Naturvärdesobjekt som identifierats och avgränsas, se figur 5 för geografisk position.



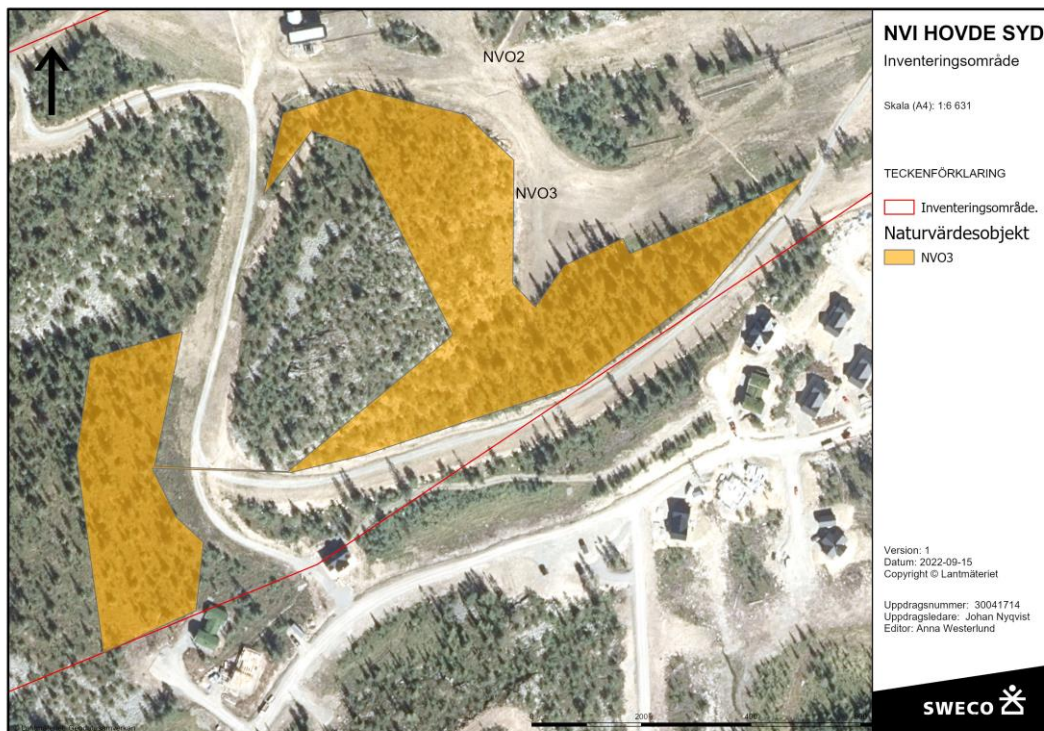
Naturvärdesobjekt nr	1
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Skogs ö i pistområdet av naturskogskaraktär med ett flertal äldre granar.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	Citronticka, gränsticka, ostticka, vanlig revlummer, riplummer, fjälllummer, gök
Artvärde	Visst artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Flera grova äldre kjoigranar och död ved som utgör substrat för vedsvampar. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna, bitvis gott om död ved.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Området fungerar som en refugium, brygga och spridningskorridor mellan liknande skogsöar i området.
Detaljerad karta nedan	



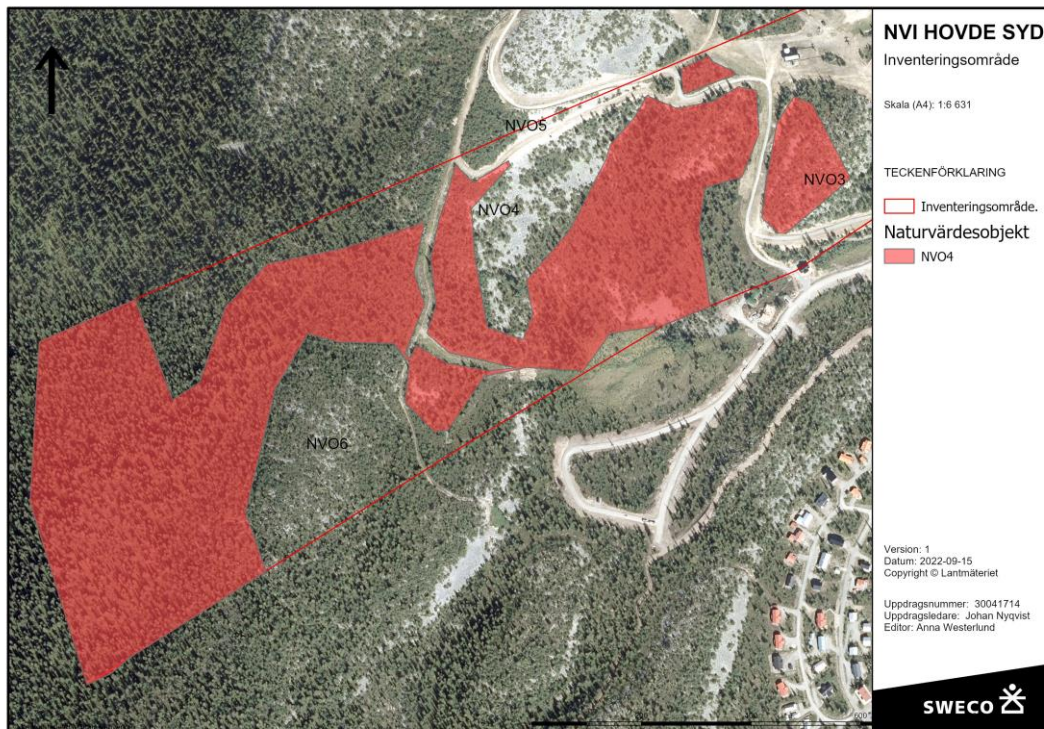
Naturvärdesobjekt nr	2
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Skogs ö i pistområdet av naturskogskaraktär med ett flertal äldre granar.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	Halmgul örnlav, stuplav, vanlig revlummer, riplummer, fjällummer, tretåig hackspett,
Artvärde	Visst artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Grova äldre tallar och död ved som utgör substrat för vedsvampar. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Området fungerar som en refugium, brygga och spridningskorridor mellan liknande skogsöar i området.
Detaljerad karta nedan	



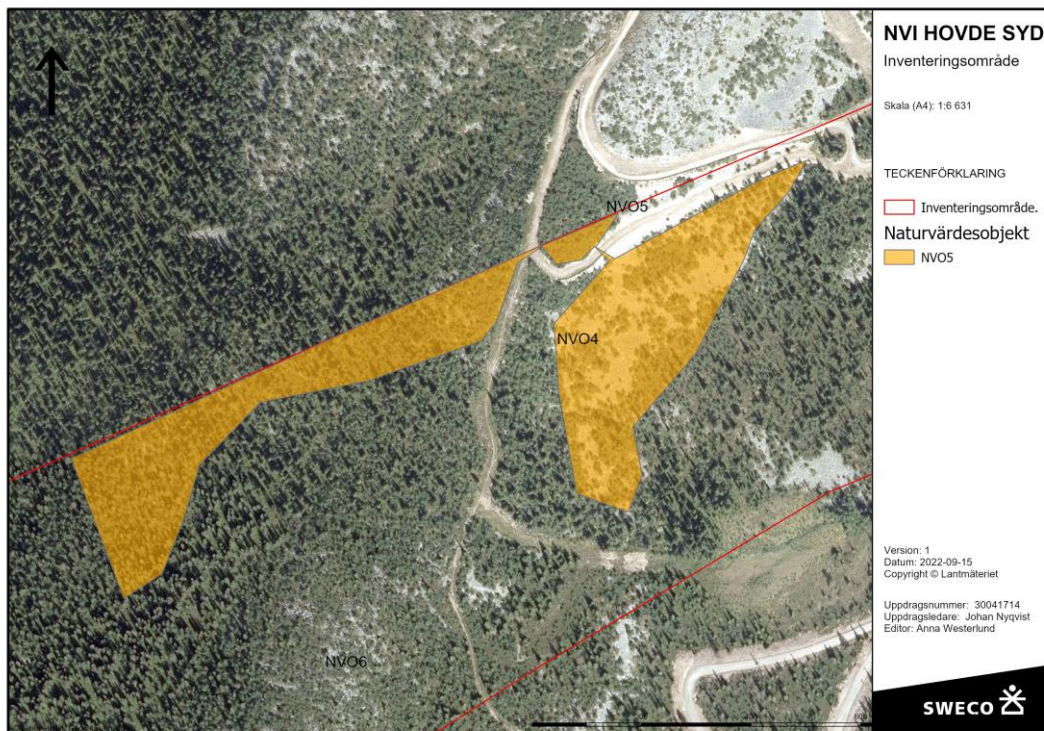
Naturvärdesobjekt nr	3
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	2,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Skogs ö i pistområdet av naturskogskaraktär med ett flertal äldre tallar och granar. Död ved och andra värdeelement.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	Garnlav, tretåig hackspett, vanlig revlummer, riplummer, fjällummer
Artvärde	Visst artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Grova äldre tallar och död ved som utgör substrat för vedsvampar. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Området fungerar som en refugium, brygga och spridningskorridor mellan liknande skogsöar i området.
Detaljerad karta nedan	



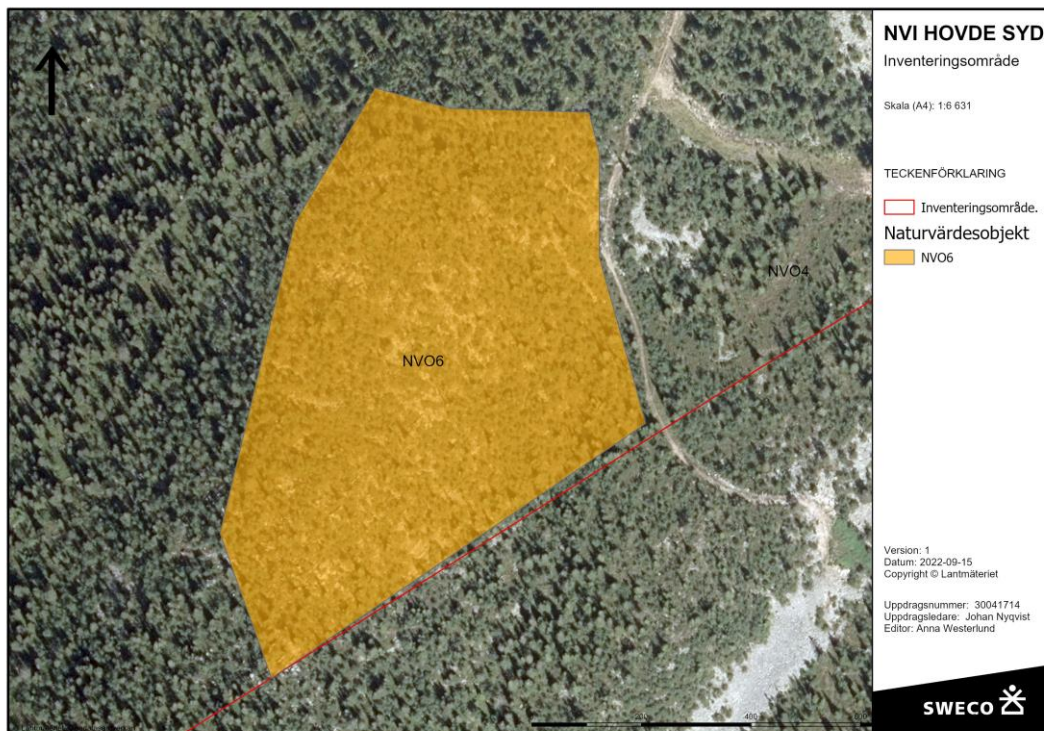
Naturvärdesobjekt nr	4
Naturvärdesklass	2. Högt naturvärde
Areal (ha)	25
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Sammanhängande område av naturskogskaraktär med gott om naturvårdsarter, död ved och andra värdeelement.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	Knottrig blåslav, garnlav, vedflamlav, vedticka, granticka, tretåig hackspett, spillkråka, tjäder, orre, fläcknycklar, spindelblomster.
Artvärde	Påtagligt artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Grova äldre träd och död ved som utgör substrat för naturvårdsarter. Området har tydlig naturskogskaraktär och har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Området fungerar som habitat, refugium, brygga och spridningskorridor till omgivande landskap.
Detaljerad karta nedan	



Naturvärdesobjekt nr	5
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	5,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Sammanhängande område av naturskogskaraktär med blockig, höglänt mark.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	-
Artvärde	Visst artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Området har tydlig naturskogskaraktär och har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	De omfattande impedimenta blockmarkerna gör att lämpliga substrat till stor del saknas.
Detaljerad karta nedan	



Naturvärdesobjekt nr	6
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Sammanhängande område av naturskogskaraktär med blockig, höglänt mark.
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	-
Nya naturvårdsarter	Knottrig blåslav, tretåig hackspett, granticka
Artvärde	Visst artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Området har tydlig naturskogskaraktär och har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna.
Inventerare	Lars-Olov Grund
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	De omfattande impedimenta blockmarkerna gör att lämpliga substrat till stor del saknas.
Detaljerad karta nedan	



NVI HOVDE SYD

Inventeringsområde

Skala (A4): 1:6 631

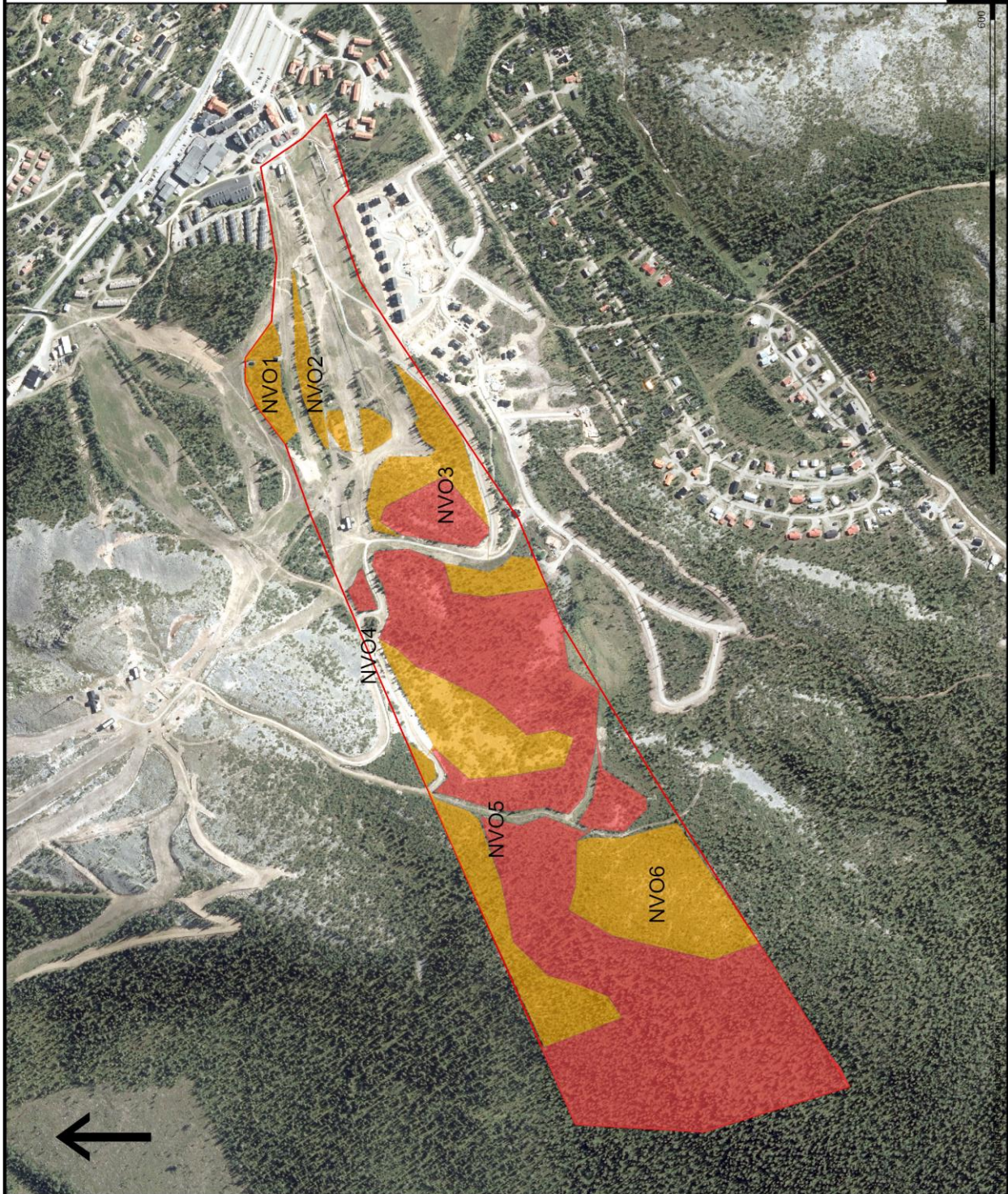
TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde.
- Hög naturvärde
- Påtagligt naturvärde

Version: 1
Datum: 2022-09-15
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30041714
Uppdragsledare: Johan Nyqvist
Editor: Anna Westerlund

SWECO



Bilaga 3 Naturvårdsarter

I tabellen nedan redovisas naturvårdsarter som hittats inom inventeringsområdet

Tabell 6. Naturvårdsarter funna inom inventeringsområdet vid fältbesök. För närmare upplysning om i vilka naturvärdesobjekt arterna registrerats, se objektskatalogen i Bilaga 2.

Art inom området	Fyndplats och tidpunkt	Typ av naturvårdsart	Signalvärde för den biologiska mångfalden
Dalripa <i>Lagopus lagopus</i>	Spillning i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22-2022-06-23.	Typisk art i 4060 alpina rishedar (alpin och boreal region) och 4080 alpina videbuskmarker (alpin och boreal region).	Dalripan häckar i skogs- och myrmark och i fjällens björk- och videzoner. Beståndet har minskat med 50–70 % de senaste 12 åren men populationen har naturligt kraftiga svängningar (Källa: Artdatabanken).
Tjäder <i>Tetrao urogallus</i>	Tjädertupp och spillning i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22.	Fågeldirektivet B1 Prioriterad art i skogsvårdslagen Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region) Typisk art i 9740 skogsbevuxen myr (alpin och boreal region)	Tjädern häckar i större skogsområden med inslag av fattiga myrar. Tallskog, blåbärsris och kjolgranar är viktiga faktorer. Stammen bedöms ha varit stabil i Sverige de senaste 15 åren (Källa: Artdatabanken).
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	Observerad i NVO 3 under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Björktrast häckar i skogsbryn och skogsdungar gärna i anslutning till öppen mark. Bildar kolonier då betingelserna är goda. Arten är på stark tillbakagång. Minskningstakten har uppgått till 17,5 % under de senaste 15 åren (Källa: Artdatabanken).
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-23.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Rödvingetrast häckar i skogsmark. Den har framför allt minskat i södra delen av utbredningsområdet. Minskningstakten har uppgått till 25 % under de senaste 15 åren (Källa: Artdatabanken).
Kråka <i>Corvus corone</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Kråkan häckar mest i anslutning av odlad mark. Kråkans bon i lämpliga lägen övertas av rovfåglar och ugglor. Minskningstakten har uppgått till 24 % under de senaste 18 åren (Källa: Artdatabanken).

Hussvala <i>Delichon urbicum</i>	Födösök i nedre delen av skidbacken, koloni vid husen närmast, under fältbesök, 2022-06-21.	Hotad, kategori Sårbar (VU)	Hussvalan häckar i kolonier på byggnader. Minskningstakten har uppgått till 41 % under de senaste 12 åren (Källa: Artdatabanken).
Tretåig hackspett <i>Picoides tridactylus</i>	Spår i NVO 2, 3 och 4 under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Fågeldirektivet B1 Prioriterad art i skogsvårdslagen	Tretåig hackspett häckar i äldre (ibland räcker det med 100-årig skog) barr- och blandskog, även fjällbjörkskog. Den behöver stort inslag av nydöda eller döende träd. Sparvuggla kan häcka i dess gamla bohål. Minskningstakten har uppgått till 29 % under de senaste 15 åren (Källa: Artdatabanken).
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Gammalt bohål och födosök efter hushästmäla i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-23.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Fågeldirektivet B1 Prioriterad art i skogsvårdslagen	Spillkråkan häckar i barr- eller blandskog. Den behöver grovstammiga träd av t.ex. tall till boträd. Stubbar och annan död ved är viktigt till födosök. Päruggla kan häcka i dess gamla bohål. Minskningstakten har uppgått till 19 % under de senaste 15 åren (Källa: Artdatabanken).
Talltita <i>Poecile montanus</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Prioriterad art i skogsvårdslagen	Talltitan häckar i barr- och blandskog, helst flerskiktade. Den behöver klen murkna högstubbar till bobygge. Minskningstakten har uppgått till 20 % under de senaste 10 åren (Källa: Artdatabanken).
Lavskrika <i>Perisoreus infaustus</i>	Noterades i 2 ex, NVO 3 under fältbesök, 2022-06-21.	Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region) Prioriterad art i skogsvårdslagen	Lavskrika häckar i slutna barrskogar äldre än 60 år med underväxt av gran. Hänglavar är viktigt vid bobygget. Missgynnas av fragmentering. Minskningstakten har uppgått till 20–40 % under de senaste 30 åren (Källa: Artdatabanken).
Hökuggla <i>Surnia ulula</i>	Noterades strax utanför NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22, men utnyttjar mycket troligt området.	Fågeldirektivet B1 Prioriterad art i skogsvårdslagen	Hökuggla häckar i barrskog och fjällbjörkskog. Är livskraftig. Hänsynsträd som grövre tallar och högstubbar är viktiga. Bedöms ha uppvisat en stabil population de senaste 15 år (Källa: Artdatabanken).
Gök <i>Cuculus canorus</i>	Noterades i NVO 1 under fältbesök, 2022-06-21.	Prioriterad art i skogsvårdslagen.	Stabil population (Källa: Artdatabanken).
Skogshare <i>Lepus timidus</i>	Spillning inom inventeringsområdet.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Skogshare förekommer främst i skogsmark. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 10 åren. I alpin miljö har den en gynnsam stabil trend (Källa: Artdatabanken).
Brunbjörn <i>Ursus arctos</i>	Spår (skadade myrstackar, påbörjad ide -gammalt) inom inventeringsområdet.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Björnen lever i barrskogar och örtrika fjälldalar. Populationen är ökande och i alpin miljö har den en gynnsam stabil trend (Källa: Artdatabanken).
Knottrig blåslav <i>Hypogymnia bitteri</i>	Noterades i NVO 4 och 6 under fältbesök, 2022-06-21-2022-06-23.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Typisk art i 9040 fjällbjörkskog och taiga 9010 (alpin och boreal region).	Har sin huvudutbredning i gamla granskogar i övre barrskogsbeltet mot fjällen. Den växer på träd i kontinuitetsskog. Minskningstakten har uppgått till 25 % under de senaste 50 åren (Källa: Artdatabanken).

Garnlav <i>Alectoria</i> <i>Sarmentosa</i>	Noterades i NVO 1 och 3–6 under fältbesök, 2022-06-21-2022-06-23	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region)	Växer främst på träd i kontinuitetsskogar. Minskningstakten har uppgått till 25 % under de senaste 50 åren (Källa: Artdatabanken).
Halmgul örnlav <i>Ochrolechia</i> <i>alboflavescens</i>	Noterades i NVO 2. under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Växer på bark och ved ofta på riktigt gamla träd, ofta grovbarkiga, i glesa boreala kontinuitetsskogar. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 50 åren (Källa: Artdatabanken).
Stuplav <i>Nephroma bellum</i>	Noterades i NVO 2. under fältbesök, 2022-06-21.	Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region). Signalart	Växer mest på äldre lövträd i miljöer med konstant luftfuktighet. Den indikerar långvarig förekomst av gamla lövträd och miljöer med konstant hög luftfuktighet.
Blågrå svartspik <i>Chaenothecopsis</i> <i>fennica</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Växer på solbelysta torrakor, högstubbar och döda grenar i öppna bestånd av naturskogskaraktär. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 50 åren (Källa: Artdatabanken).
Vitgrynig nållav <i>Chaenotheca</i> <i>subroscida</i>	Träddridå i nedre delen av pisterna.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Arten är knuten till boreal kontinuitetsskog. Den växer främst på barken av gamla granar i skuggiga och fuktiga lägen. Minskningstakten uppgår till 25 % inom 50 år (Källa: Artdatabanken).
Vedflamlav <i>Ramboldia</i> <i>elabens</i>	Noterades på flera ställen i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22-23.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Växer på gammal kärnved av tall, främst högstubbar i ljusöppna lägen. En boreal barrskogsart som visar på höga naturvärden. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 50 åren (Källa: Artdatabanken).
Ostticka <i>Skeletocutis</i> <i>odora</i>	Noterades i NVO 1 under fältbesök, 2022-06-21.	Hotad, kategori Sårbar (VU) Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region)	Växer i olikåldriga under lång tid orörda barrskogar med lång kontinuitet av lågor. Den föredrar grova granolågor. Minskningstakten har uppgått till 30 % under de senaste 30 åren (Källa: Artdatabanken).
Rosenticka <i>Rhodofomes</i> <i>roseus</i>	Noterades i NVO 3 under fältbesök, 2022-06-22.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Typisk art i 9010 Taiga (alpin och boreal region) och typisk art i 9050 Näringsrik granskog (alpin och boreal region)	Växer i olikåldriga under lång tid orörda barrskogar med lång kontinuitet av grova granolågor. Minskningstakten har uppgått till 30 % under de senaste 30 åren (Källa: Artdatabanken).
Gränsticka <i>Phellopilus</i> <i>nigrolimitatus</i>	Noterades i NVO 1 under fältbesök, 2022-06-21.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT) Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region)	Växer i främst i olikåldriga slutna barrnaturskogar (oftast grannaturskogar) med lång kontinuitet av grov död ved. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 30 åren (Källa: Artdatabanken).
Granticka <i>Porodaedalea</i> <i>chrysoloma</i>	Noterades i NVO 1, 4 och 6 under fältbesök, 2022-06-21-2022-06-22.	Rödlistad, kategori Nära hotad (NT)	Den växer på stående och liggande ved, både levande och död ved t.ex. försvagade granar, högstubbar, grenar och lågor. Minskningstakten har uppgått till 15 % under de senaste 30 åren (Källa: Artdatabanken).

Fläckknycklar <i>Dactylorhiza maculata</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22.	Typisk art i 7240 alpina översilningskärr (alpin region) Fridlyst art	Växer ofta på mager fuktig mark i skog som myrar, surdråg, vattendrag eller vid rörligt markvatten. Livskraftig (Källa: Artdatabanken).
Spindelblomster <i>Neottia cordata</i>	Noterades i NVO 4 under fältbesök, 2022-06-22.	Typisk art i 9010 taiga (alpin och boreal region). Typisk art i 9040 fjällbjörkskog (alpin och region). Typisk art i 9050 Näringsrik granskog (alpin och boreal region). Fridlyst art Signalart	Växer i mossrik granskog, barrblandskog och fjällbjörkskog. På frisk mark signalerar den långvarig beskuggning och hög luftfuktighet. Den gillar också fuktigare marker och rörligt markvatten. Livskraftig (Källa: Artdatabanken).
Vanlig revlummer <i>Lycopodium annotinum ssp. annotinum</i>	Noterades i NVO 1–3 under fältbesök, 2022-06-21-22.	Fridlyst art	Växer i mager barr- och sumpskog.
Riplummer <i>Lycopodium clavatum ssp. monostachyon</i>	Noterades i flera nedfarter 2022-06-21-2022-06-22.	Fridlyst art	Växer på öppen fuktig mager mark mest i fjällen.
Fjälllummer <i>Lycopodium clavatum ssp. monostachyon</i>	Noterades i flera nedfarter 2022-06-21-2022-06-22.	Fridlyst art	Växer på öppen mager mark helst i fjällen.

NVI HOVDE SYD

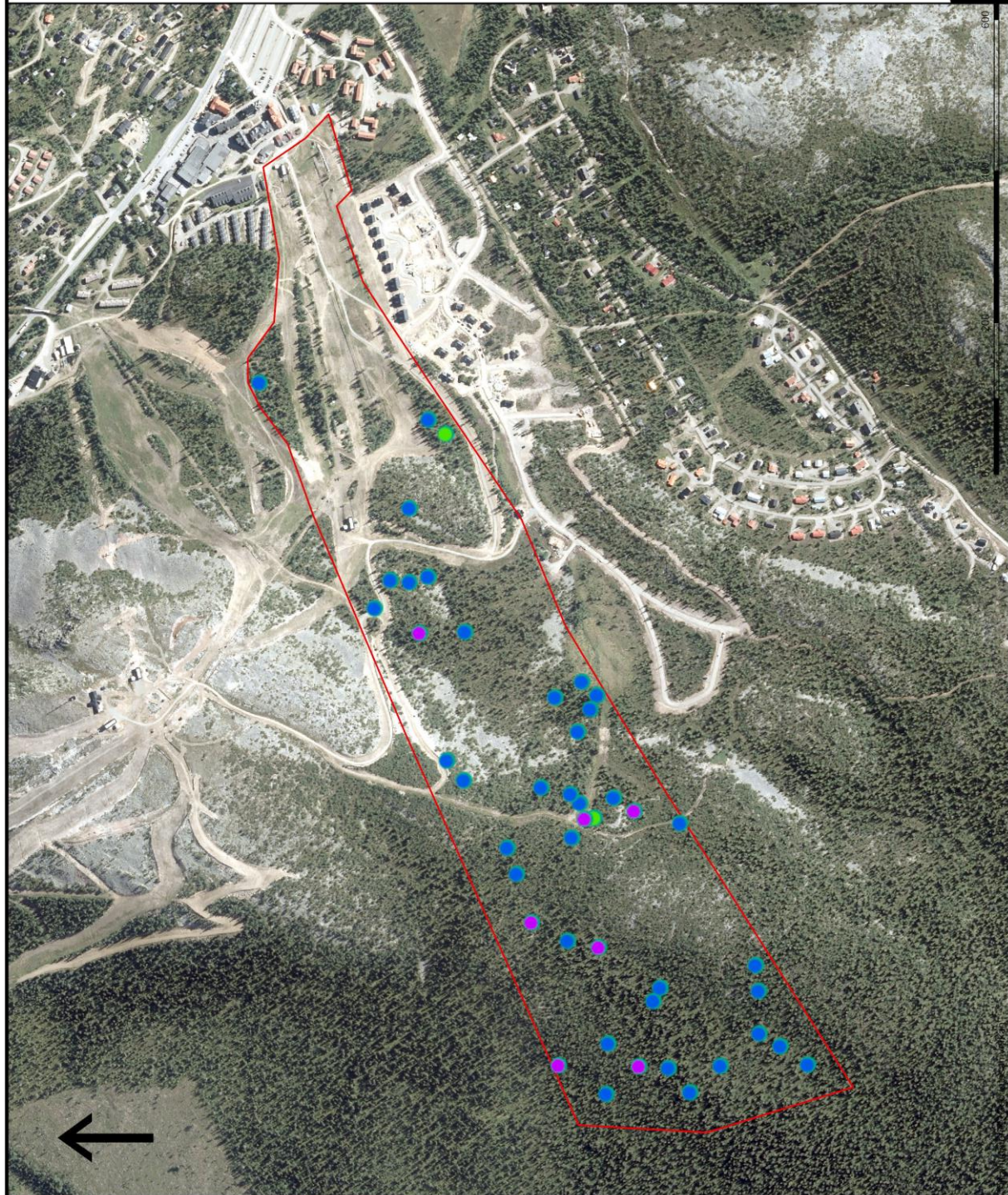
Inventeringsområde

Skala (A4): 1:6 631

TECKENFÖRKLARING

- Inventeringsområde.
- Naturvårdsart
- Fågel
- Övrig art

Version: 1
Datum: 2022-09-14
Copyright © Lantmäteriet
Uppdragsnummer: 30041714
Uppdragsledare: Johan Nyqvist
Editor: Anna Westerlund



Bilaga 4 Värdeelement



