

Kompletterande naturvärdesinventering

Vemyra, 2024



Om Inventeringen

Följande personer har medverkat i inventeringsuppdraget:

Anton Ringbom – Uppdragsledare och granskare. Biolog med flerårig erfarenhet av naturvärdes- och artinventeringar.

Johanna Kühne – Fältarbete, rapportförfattare och kartframställning. Biolog med erfarenhet av naturvärdesinventeringar.

Klara Elmquist – Civilingenjör med flerårig erfarenhet av olika naturinventeringar.

För bakgrundskartor gäller © Lantmäteriet, öppna data.

Omslagsbild: Översikt över vegetationen i de centrala delarna av inventeringsområdet med tallskog och tät föryngring av gran. Foto: Johanna Kühne – Sweco Sverige AB.

OM UPPDRAGET

Sweco Sverige AB	556767–9849
Uppdragsnamn	Vemyra, NVI Kompletterande
Uppdragsnummer	30064672–800
Uppdragsledare	Anders Öreberg
Kontaktuppgifter	
uppdragsledare	anders.oreberg@sweco.se
Beställare	Fortifikationsverket
Kontaktperson beställare	Christer Norlin, Bo Eriksson
Kontaktuppgifter beställare	christer.norlin@fortifikationsverket.se, bo.eriksson@fortifikationsverket.se

OM RAPPORTEN

Titel	Kompletterande naturvärdesinventering Vemyra, 2024
Datum	2024-12-19
Planerat leveransdatum av geodata	2025-01-10
Dokumentreferens	Kompletterande NVI Vemyra 241219

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund och uppdragets syfte	5
1.2 Kartläggningsområde	5
2 Metod	6
2.1 Kartläggningstyp	6
2.1.1 Fördjupad inventering	7
2.1.2 Fördjupad inventering skyddsvärda träd	7
2.2 Förarbete	7
2.2.1 Vattensystem	7
2.2.2 Landskapsområde	7
2.3 Fältarbete	7
2.4 Osäkerheter	9
3 Beskrivning av kartläggningsområdet	10
4 Resultat	11
4.1 Förstudie	11
4.1.1 Vattensystem	11
4.1.2 Skyddade områden och tidigare kända naturvärden	12
4.1.3 Tidigare kända artförekomster och invasiva arter	13
4.2 Fältinventering	14
4.2.1 Landskapsområden och värdelandskap	14
4.2.2 Naturvärdesbiotoper	15
4.2.3 Värdearter och invasiva främmande arter	18
4.2.4 Fördjupad inventering av skyddsvärda träd	18
5 Referenser	20
5.1 Webbaserade källor	20
5.2 Databaser	21
6 Leveransinformation	22
Bilaga 1 Objektskatalog	23
Landskapsområden	23
Naturvärdesbiotoper	24
Bilaga 2 Artförteckning	30
6.1 Påträffade värdearter	30
6.2 Tidigare artfynd	32
6.3 Invasiva främmande arter	33

Sammanfattning

Fortifikationsverket planerar för ett nytt regemente i sydöstra Sollefteå, i Vemyra området. Sweco Sverige AB har tidigare utfört naturvärdesinventeringar och fågelinventeringar i intilliggande- och delvis överlappande områden samt i delar av Bruksån. Ett område för etablering har fastställts varpå Fortifikationsverket önskar en kompletterande naturvärdesinventering (NVI) över området i sin helhet. Resultatet har sammanställts i föreliggande rapport och kan användas som underlag för kommande bedömningar och anpassningar av byggnationer.

Inventeringsområdet uppgår till en yta av 93 hektar och har besökts i fält under oktober 2024. Till grund för arbetet ligger SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. Föreliggande naturvärdesinventering har utförts med kartläggningstypen medel med fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd.

Området utgörs av varierande skogsmark som delvis är brukad med både nyare och äldre hyggen. I de södra delarna av området förekommer ett mindre berg där terrängen är något brantare i jämförelse med resterande del av området. I de mer brantare partierna är marken torrare och vegetationen utgörs främst av tallskog. I de brantare partierna är berg i dagen synligt. I västra delarna av området är marken fuktig och skogen mer sumpig som lett till att gran dominerar. Den antropogena påverkan är stor i området, i östra delen noterades en äldre skjutvall med betongfundament som fortsatt täcker marken och spritt i området korsar stigar som nyttjas för rekreation. Två landskapsområden har avgränsats, ett i norr som utgörs av bebyggelse och ett som utgör resterande del av skogsmarken i området. Inget av avgränsade landskapsområden har bedömts utgöra ett värdelandskap. Utöver detta har sex naturvärdesbiotoper avgränsats, två med högt naturvärde (naturvärdeklass 2) och fyra med påtagligt naturvärde (naturvärdeklass 3). Inom inventeringsområdet noterades ett antal värdearter varav knärot och fläcknycklar är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen. Knärot är även rödlistad och klassad som sårbar (VU). Därtill noterades även blåsippa som är fridlyst enligt 9 § samt tretåig hackspett som är fridlyst enligt 4 §. Även ett antal värdearter finns registrerade i Artportalen sedan tidigare. Inga skyddsvärda träd har noterats inom inventeringsområdet.

1 Inledning

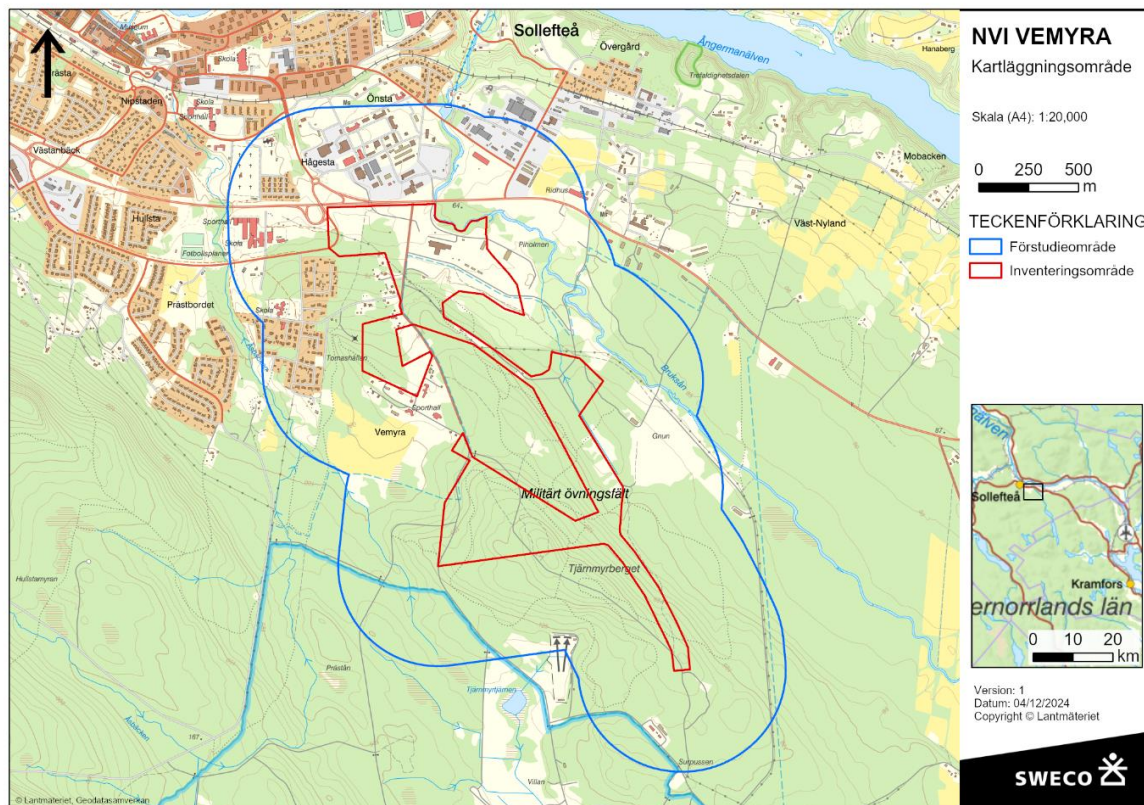
1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Försvarmakten är under tillväxt. Enligt regeringsbeslut 17 december 2020 ska Försvarmakten inrätta ett antal nya regementen, vilka Fortifikationsverket har till uppgift att planera för och anlägga. Ett av de nya regementena är Västernorrlands infanteriregementet I 21 i Sollefteå. Den beslutade placeringen av regementet är i Vemyra i sydöstra Sollefteå, se Figur 1. Fortifikationsverket har med stöd av Sweco 2022–2024 genomfört en fördjupad inplaceringsstudie, vilket utgör grund för en ny detaljplan.

Sweco har även under 2022 och 2023 utfört naturvärdesinventeringar och fågelinventeringar i intilliggande områden och delvis överlappande samt i delar av Bruksån som rinner norr om aktuellt område. När nu aktuellt område fastställts för etablering önskar Fortifikationsverket en kompletterande naturvärdesinventering (NVI) för aktuellt område i sin helhet. Resultatet har sammanställts i föreliggande rapport och fungerar som ett underlag för den fortsatta planeringen av regementet.

1.2 Kartläggningsområde

Kartläggningsområdet utgörs dels av ett större förstudieområde (588 hektar), dels av ett mindre inventeringsområde som uppgår till en yta av 93 hektar där fältinventering har utförts. Förstudieområdet har studerats för att få en bild av inventeringsområdet och närliggande miljöer. Förstudieområdet omfattar inventeringsområdet med en buffertzona om 500 meter. Den valda buffertzonen bedöms som tillräcklig för att samla in relevant miljöinformation som kan bidra till inventeringen och bedömningarna.



Figur 1. Översikt över kartläggningsområdet strax sydväst om Sollefteå centrum.

2 Metod

Föreliggande naturvärdesinventering har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2023 (SIS Svensk standard, 2023) med stöd av den tekniska specifikationen SIS/TS 199002:2023. En detaljerad metodbeskrivning återfinns i standarden.

2.1 Kartläggningstyp

Den valda kartläggningstypen för uppdraget är NVI medel. Det innebär att naturvärdesbiotoper (NVB) som är minst 1000 kvadratmeter stora och som bedöms uppnå naturvärdesklass 1–3 registreras. Inga ytterligare tillägg eller fördjupade inventeringar har genomförts. Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i någon naturvärdesbiotop klassas som övrigt område och bedöms inte uppnå lägsta naturvärdesklass (påtagligt naturvärde) för denna inventering. Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp av den valda detaljeringsgraden.

Områden som i fält bedömts otillgängliga har undantagits från inventeringen. Bottenfaunan i vattenmiljöer som förekommer inom kartläggningsområdet har inte inventerats. Vattenmiljöer har därmed endast bedömts utifrån observationer av livsmiljöer i fält och registrerats samt naturvärdesklassats när det varit möjligt.

2.1.1 Fördjupad inventering

Inom ramen för denna inventering har fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd ingått.

2.1.2 Fördjupad inventering skyddsvärda träd

Med fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd avses kartläggning och redovisning av träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna enligt Naturvårdsverkets definition:

- Jätteträd - Levande eller dött träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd - Levande eller död gran, tall, ek och bok äldre än 200 år eller övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd - Hålträd grövre än 40 centimeter i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam.

Vid fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd redovisas trädart, stamomkrets, levande eller dött, liggande eller stående samt vilket av de tre kriterierna för definitionen av särskilt skyddsvärt träd som trädet omfattas av.

2.2 Förarbete

Ett område för förarbete har avgränsats där relevant miljöinformation inhämtats från öppna databaser, tillgängliga rapporter och övrig relevanta kunskapskällor som har delgetts konsult. Resultatet har använts i planeringsarbetet för fältarbetet och har sammanställts i kap 3 - Resultat.

2.2.1 Vattensystem

Som en del i förarbetet har avrinningsområden, sjöar och vattendrag som förekommer inom inventeringsområdet undersökts. Vid redovisningen av sjöar och vattendrag framgår följande information:

- Den senaste klassificeringen av ekologisk status eller ekologisk potential som finns tillgänglig i Vattenkartan (VISS).
- Kartor som visar samtliga ytvatten inom inventeringsområdet, så långt detta framgår av Lantmäteriets allmänna kartmaterial.
- Vattensystemen uppströms och nedströms inventeringsområdet i tillräcklig omfattning så att man kan få en uppfattning om varifrån vattendragen kommer och vart de rinner.

2.2.2 Landskapsområde

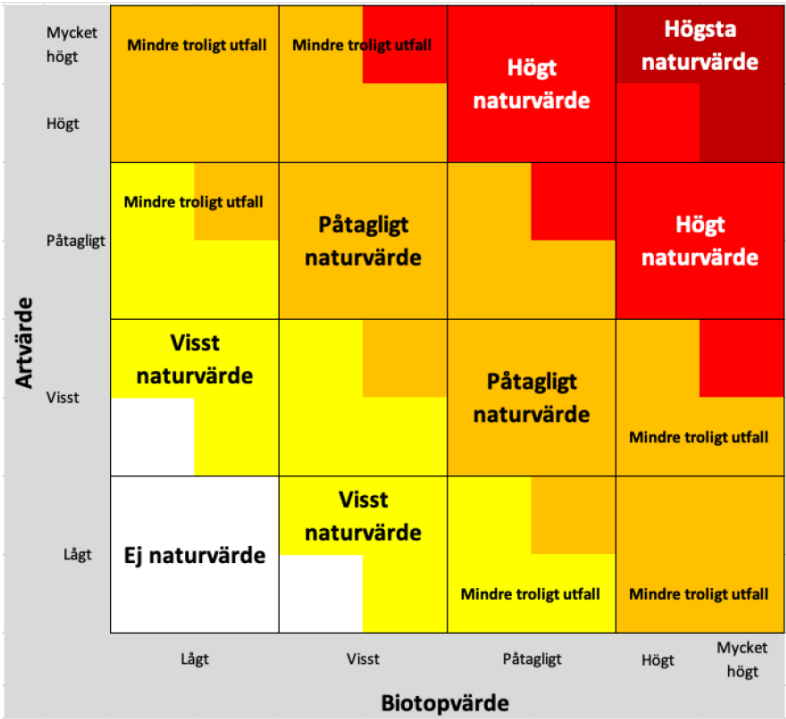
Hela inventeringsområdet har delats upp i olika landskapsområden utifrån landskapets nyckelkaraktärer. Detta har gjorts genom att utgå från de karaktärer som sätter präg på landskapet. De landskapsområden som har särskild betydelse för biologisk mångfald klassas som *värdelandskap* enligt angiven standard.

2.3 Fältarbete

Efter att förarbetet genomförts besöks inventeringsområdet i fält och genomsöks i sin helhet. Syftet med fältinventeringen är att identifiera, avgränsa

och beskriva eventuella naturvärdesbiotoper. För varje biotop bedöms också biotop- respektive artvärde som resulterar i ett naturvärde, se Figur 2. Därtill registreras och beskrivs värdearter och invasiva främmande arter som noteras i fält inom och strax intill inventeringsområdet. Informationen i fält samlas in med hjälp av en mobiltelefon där noggrannheten för positionering är +/- 10 meter och registreras i ArcGIS Online (AGOL). I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive biotop. En geodatabas med identifierade naturvärdesbiotoper och andra objekt upprättas med tillhörande metadatablad med beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

Fältinventering inom aktuellt område utfördes 2024-10-08 av Johanna Kühne och Klara Elmquist.



Figur 2. Schematisk matris enligt standard för bedömning av naturvärden baserat på art- respektive biotopvärde. Bild från SS 199000:2023.

Biotopvärdet bedöms utifrån biotopkvaliteter, ekologisk funktion, sällsynthet och hot samt tillstånd. Standarden definierar ett flertal olika biotopkvaliteter att undersöka, några exempel är naturlighet (frånvaro av mänsklig påverkan), strukturer (bland annat 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 med minskande utbredningsområde, areal eller funktion för den biologiska mångfalden. Varje naturvärdesbiotop ska utifrån en samlad bedömning tilldelas ett biotopvärde på en femgradig skala (*Lågt, Visst, Påtagligt, Högt eller Mycket högt*).

Även artvärdet bedöms på en femgradig skala (*Lågt, Visst, Påtagligt, Högt eller Mycket högt*). Flera aspekter ska beaktas vid bedömning av artvärde: signalvärdet för värdearter, mängd av värdearter, artdiversitet och organismsamhälle. Samtliga relevanta värdearter för biotopen ska beaktas, såväl observationer som görs under fältinventering som tidigare kända artfynd. Förekomsten av värdearter skall även sättas i kontext utifrån omgivande

landskap och andra likvärdiga biotoper. En detaljerad beskrivning om hur bedömningarna av artvärde och biotopvärde görs återfinns i standarden. Nedan följer en definition av de arter som ingår i begreppet *värdearter* och som är av betydelse för att förstå denna rapport och dess bedömningar.

Definitioner av värdearter enligt svensk standard SS 199000:2023

Värdearter utgör ett samlat begrepp som definieras enligt svensk standard för naturvärdesinventering och innefattar arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara biologisk mångfald. Begreppet omfattar rödlistade arter, fridlysta arter, typiska arter, signalarter eller andra arter som har särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdearter som noterats i undersökningsområdet kategoriseras enligt följande:

Fridlysta arter

Fridlyst art enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845) eller förordning 1994:1716 om fisket, vattenbruket och fiskenäringen.

Rödlistade arter

Arter som enligt naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha en långsiktig livskraftig population i Sverige och därför löper risk att försvinna från landet. Den nationella rödlistan är en sammanställning av arters utdöenderisk inom Sveriges gränser och uppdateras vart femte år av Art Databanken. Arternas status beskrivs enligt följande kategorier:

Kunskapsbrist (DD)

Starkt hotad (EN)

Nära hotad (NT)

Akut hotad (CR)

Sårbar (VU)

Nationellt utdöd (RE)

Signalarter

Signalarter används som indikatorer för skyddsvärda naturmiljöer som är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalarter finns förtecknade av Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och i andra officiellt antagna förteckningar. Signalarter kan ha olika signalvärde i olika biotoper och i olika delar av landet.

Typiska arter

Typiska arter är indikatorer för Natura 2000-naturtyper och naturtypens bevarandestatus. Typiska arter och Natura 2000-naturtyper definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

Nyckelarter

Arter som formar livsmiljöer genom att ha stor positiv funktion för ett ekosystem i förhållande till sin egen biomassa.

2.4 Osäkerheter

Olika arter är synliga under olika delar av året, att en art inte noterats betyder därför inte att den inte finns i området. I genomsökta databaser till exempel Artportalen finns bara de fynd som har rapporterats in. Avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området utan snarare att ingen har rapporterat in den. På grund av den mänskliga faktorn kan det även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen i Artportalen.

Fältinventering utfördes under tidig höst då stor del av djurlivet redan är mindre aktivt. Eftersom fågelinventering utförts i n områden precis intill inventeringsområdet och under lämplig tidsperiod bedöms resultatet av dessa inventeringar även återspegla hur fågelfaunan ser ut inom inventeringsområdet.

3 Beskrivning av kartläggningsområdet

Kartläggningsområdet utgörs i huvudsak av skogsmark med barrskog. I norr korsar riksväg 90 och norr om vägen utgörs området av bebyggelse. I nordvästra delen av området, men söder om vägen, ligger ett mindre bostadsområde och en gymnasieskola. Ett större område utgörs också av Berners Tunga Fordon AB som är stängslat.

Skogsmarken i kartläggningsområdet varierar och en del har under de senaste 10 åren avverkats vid olika tillfällen. I de södra delarna av området förekommer ett mindre berg där terrängen är något brantare i jämförelse med resterande del av området. I de mer brantare partierna är marken torrare och vegetationen utgörs främst av tallskog. Fläckvis är jordlagret mycket tunt och berg i dagen är synligt. I de mer låglänta partierna breder granskog ut sig. I västra delarna av området är marken fuktig och skogen mer sumpig, se Figur 3. Generellt är skogsmarken i området starkt påverkad av skogsbruket och död ved förekommer sparsamt. Minst påverkan noterades i de västliga delarna av området.

Under inventering i fält noterades en äldre skjutvall i östra delen av området där stora betongfundament fortsatt täcker marken, se Figur 4. Flertalet mindre skogsbilvägar och stigar korsar området och det syns tydligt på antalet stigar att området nyttjas flitigt av närboende för rekreation, se Figur 5. I centrala delarna av kartläggningsområdet korsar en mindre kraftledningsgata. Ett sammanhängande område för odling av vall förekommer i de västra delarna.



Figur 3. Översikt över skogsmark i västra delen av inventeringsområdet. Marken är sumpig och förekomsten av död ved är god.



Figur 4. Äldre skjutvall där betongfundament fortsatt är synliga.



Figur 5. Stigar som korsar tallskogen centralt inom kartläggningsområdet

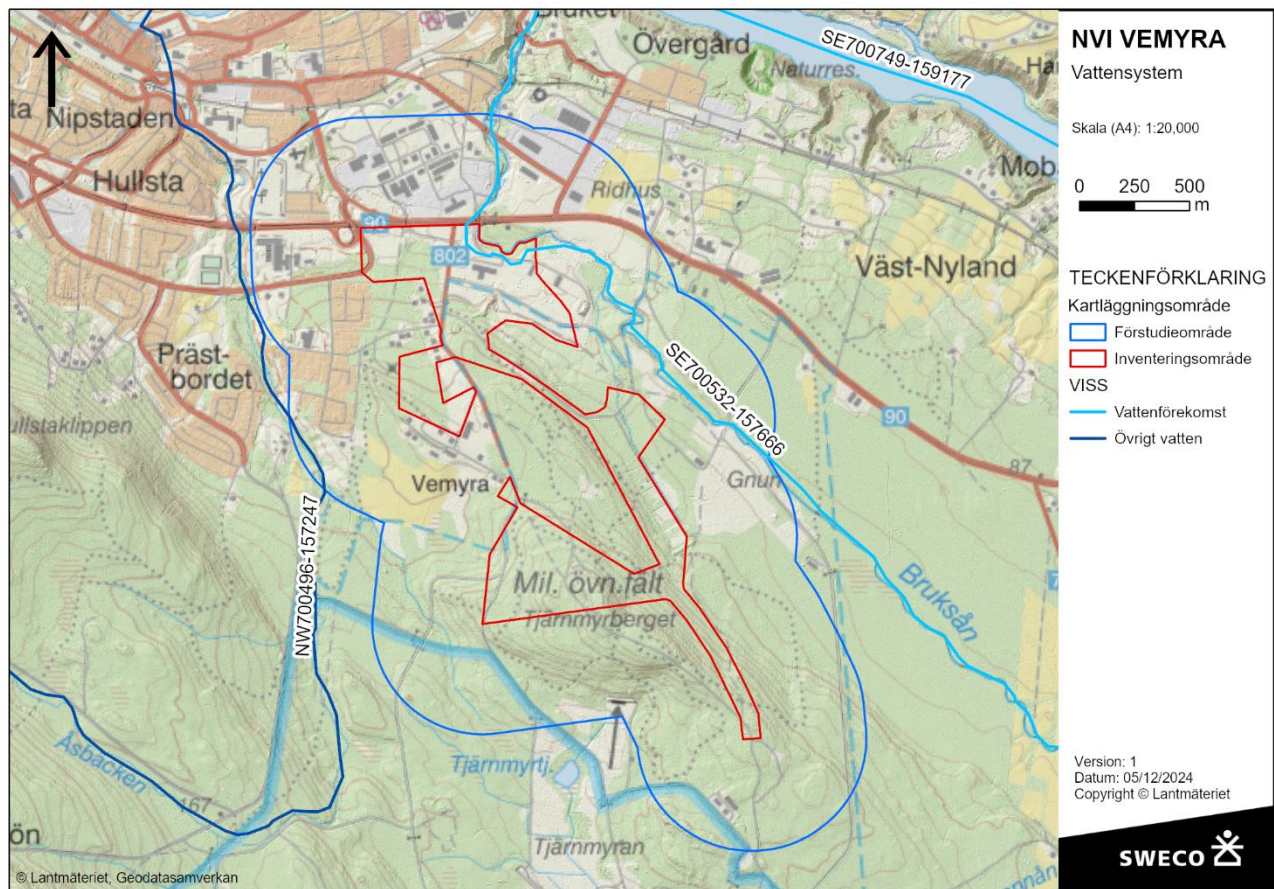
4 Resultat

4.1 Förstudie

4.1.1 Vattensystem

Hela kartläggningsområdet ligger inom delavrinningsområdet Ångermanälven. I östra delen av kartläggningsområdet och nordöstra delen av inventeringsområdet rinner Bruksån (SE700720-157555). Vattendragets ekologiska status är bedömd till måttlig medan kemisk status inte uppnår god. Västra delen av kartläggningsområdet korsar precis en del av Åsbäcken (NW700496-157247) som i VISS klassats som "övrigt vatten" men saknar klassificering av status. Båda vattendragen tillrinner Ångermanälven strax norr om kartläggningsområdet. För lokalisering av korsande vattendrag, se Figur 6.

Utöver avgränsade vattenförekomster korsar kartläggningsområdet ett antal mindre bäckar och diken som tillrinner de vattendrag som avgränsats i VISS. Delar av vattensystemet har sitt ursprung i myrmarken vid Tjärnmyran som angränsar till södra delen av kartläggningsområdet.



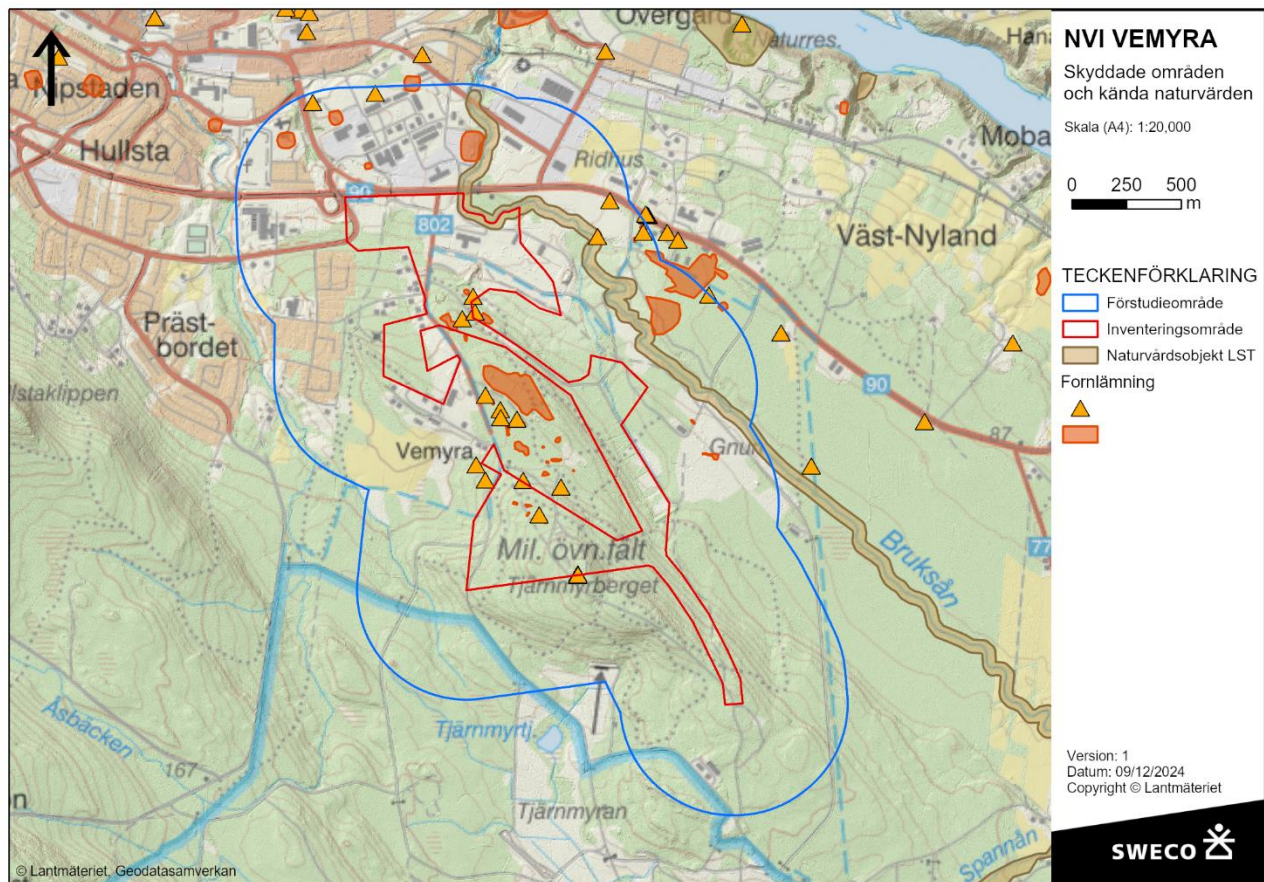
Figur 6. Vattensystem inom kartläggningsområdet.

4.1.2 Skyddade områden och tidigare kända naturvärden

Inom kartläggningsområdet finns ett antal fornlämningar främst relaterade till militärt område, se Figur 7. Inom inventeringsområdet förekommer militära anläggningar och stridsvärn men även naturföremål/-bildning med bruk. Samtliga fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950). Några övriga skyddade områden finns inte inom kartläggningsområdet.

Bruksån utgör naturvärdesobjekt med högt naturvärde avgränsat av Länsstyrelsen och rinner igenom kartläggningsområdets östra delar.

I början av Tjärnmyrvägen, i norra delen av kartläggningsområdet, förekommer en dubbelsidig björkallé parallellt med vägen och utgörs av 38 yngre björkar. Alléns värde är inte klassificerat. Längs riksväg 90 finns ytterligare en allé, dock enkelsidig och utgörs av 22 björkar och 9 popplar.



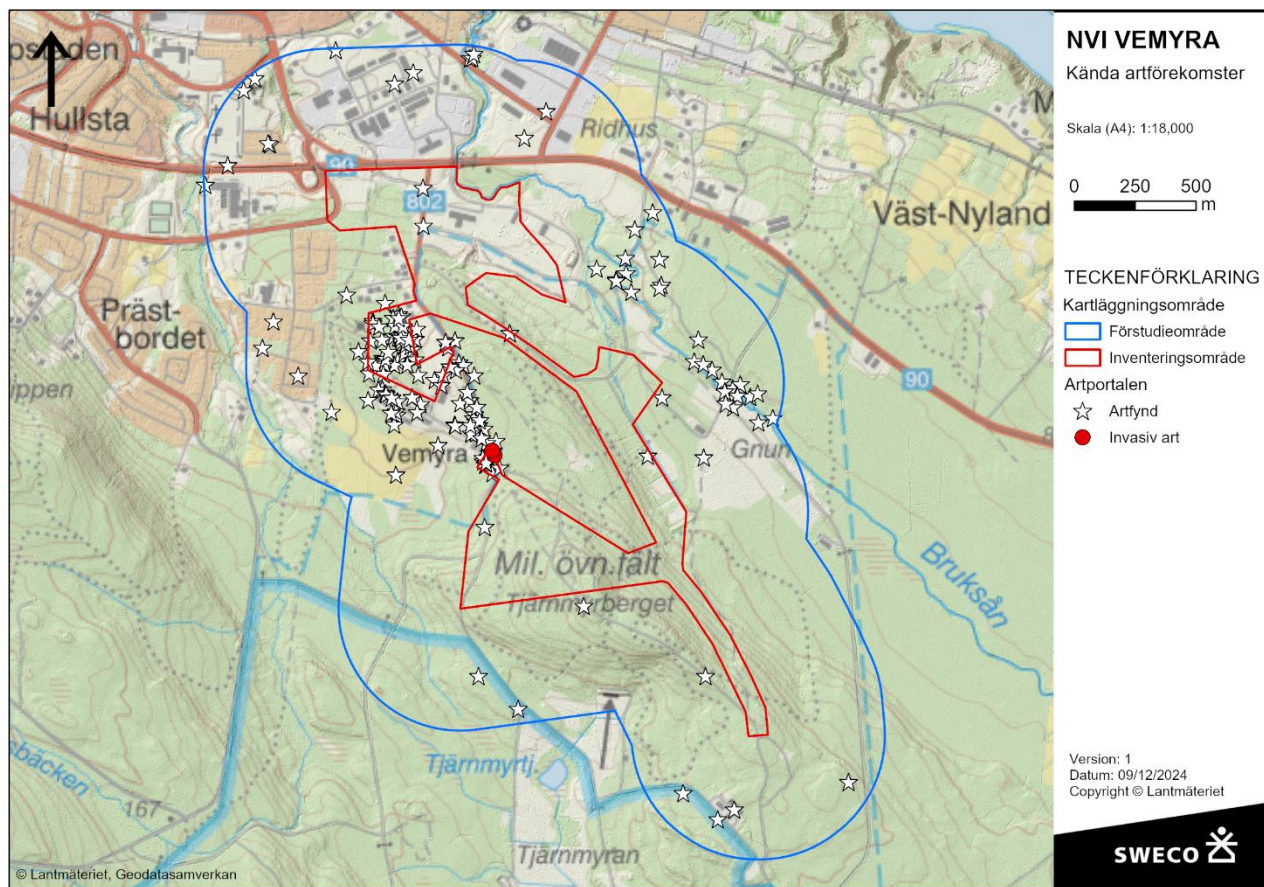
Figur 7. Skyddade områden och tidigare avgränsade naturvärden inom kartläggningsområdet.

4.1.3 Tidigare kända artförekomster och invasiva arter

Fynduppgifter från Artportalen visar att det under tidsperioden 2000–2024 har rapporterats ett flertal värdearter inom kartläggningsområdet. Tidigare registreringar i Artportalen har störst frekvens i de västra delarna av inventeringsområdet och utgörs främst av fåglar, se Figur 8.

Totalt har 22 rödlistade arter som klassats till nära hotad (NT) registrerats inom kartläggningsområdet och utgörs övervägande av fåglar men också granticka, lunglav och nordfladdermus. Därtill har sex arter registrerats som klassats till sårbar (VU), fyra fåglar, rynkskinn och sanddrabba samt grönfink och tornseglare som är klassade till starkt hotad (EN). Av tidigare registrerade arter är samtliga fåglar fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Noterade fladdermöss (nordfladdermus och vattenfladdermus) är fridlyst enligt 4a § och blåsippa och gullviva enligt 9 §. Ett antal typiska arter i näringsrik granskog och taiga har också registrerats. Samtliga värdearter som tidigare registrerats och som fortsatt bedöms finnas i området och intilliggande miljöer redovisas i detalj i Bilaga 2 – Artförteckning.

Inom kartläggningsområdet finns det sedan tidigare endast två lokaler med förekomst av invasiva arter som utgörs av blomsterlupin i de centrala delarna av området, längs Tjärnmyrvägen, se Figur 8.

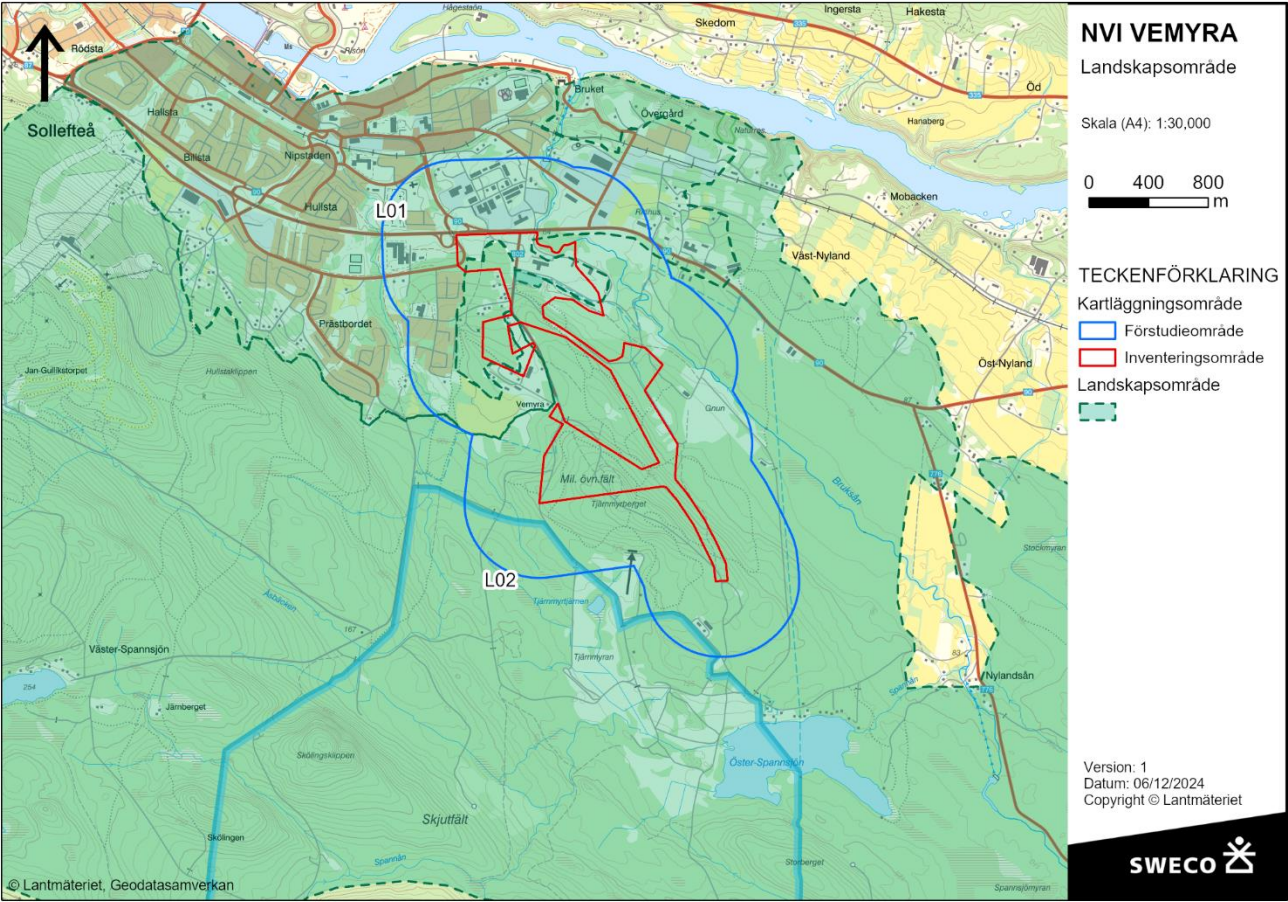


Figur 8. Tidigare registrerade arter inom inventeringsområdet mellan år 2000–2024.

4.2 Fältinventering

4.2.1 Landskapsområden och värdelandskap

Två landskapsområden har avgränsats inom inventeringsområdet som även fortlöper utanför kartläggningsområdet, se Figur 9. Avgränsade landskapsområden utgörs av centrala Sollefteå med intilliggande bebyggelse respektive en del av ett större sammanhängande skogsmarksområde. Inget av de avgränsade landskapsområdena har bedömts utgöra ett värdelandskap. För ingående beskrivning och motivering av landskapsområdena se Bilaga 1 – Objektskatalog.



Figur 9. Avgränsade landskapsområden inom inventeringsområdet som även fortlöper utanför kartläggningsområdet.

4.2.2 Naturvärdesbiotoper

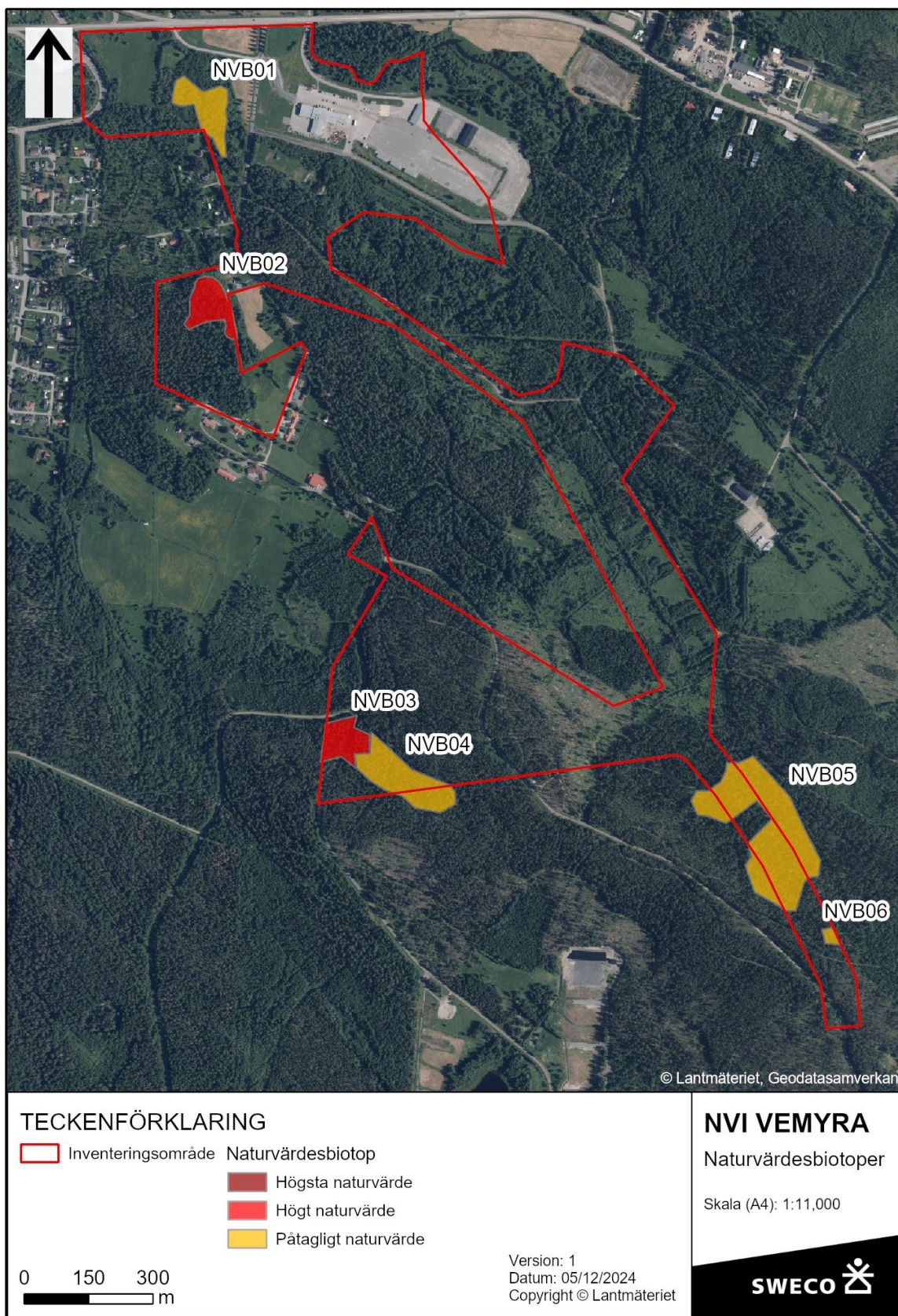
Totalt har sex naturvärdesbiotoper avgränsats inom inventeringsområdet. Naturvärdesbiotoperna fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 1 nedan. Naturvärdesbiotoperna redovisas på kartan i Figur 10 och beskrivs i detalj i objektkatalogen i Bilaga 2.

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

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
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.	2
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.	4

Avgränsade naturvärdesbiotoper med högt naturvärde utgörs av flerskiktad granskog med delvis sumpiga inslag. Sparsam förekomst av lövträd i underskiktet men enstaka grövre, äldre lövträd förekommer. Utmärkande för biotoperna är mängden död ved av gran av varierande nedbrytningsstadie. Biotoperna har en längre kontinuitet men viss antropogen påverkan från plockhuggning och tidigare gallring noterades under inventering i fält. Tidigare påverkan leder till att vissa stadier av nedbrytning av död ved och utvecklade strukturer på träden saknas. Angränsande skogsmarker är delvis hårt brukade vilket ger en viss kanteffekt längs avgränsade biotoper. Avgränsade biotoper med påtagligt naturvärde utgörs av en gråalskog i norra delen av inventeringsområdet och en granskog, lövblandad barrskog samt en barrblandskog. Avgränsade naturvärdesbiotoper är belägna i de västra och södra delarna av inventeringsområdet.

Övrig mark inom inventeringsområdet utgörs främst av produktionsskog av barr. Brukandet av skogen har lett till att värdefulla strukturer saknas och bedöms inte uppnå påtagligt naturvärde. I östra delen av området är viss vegetation öppen och ängsliknande men vilket mest sannolikt beror på den äldre skjutvallen som fortsatt finns kvar men som är övervuxen.



Figur 10. Avgränsade naturvärdesbiotoper inom aktuellt område.

4.2.3 Värdearter och invasiva främmande arter

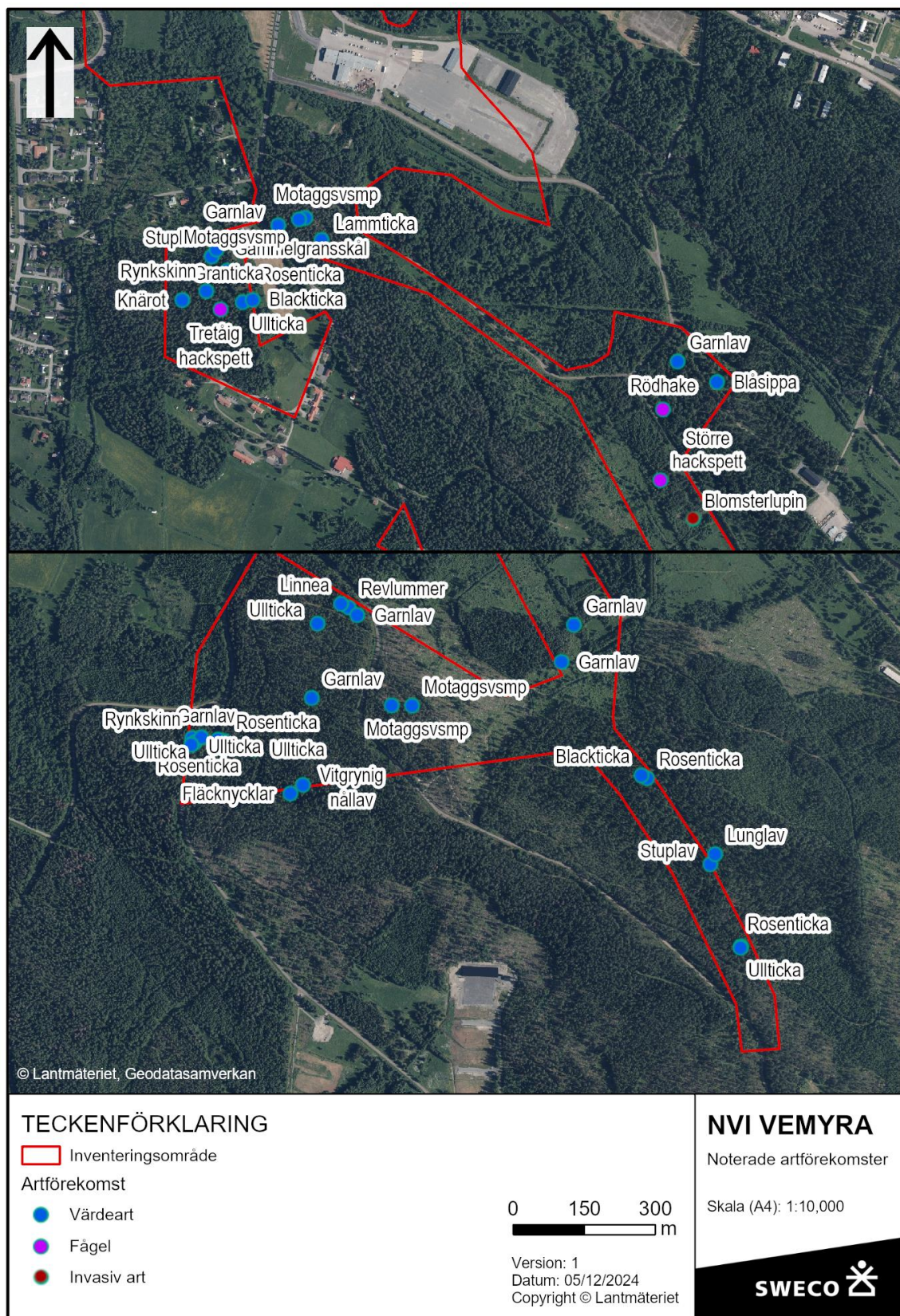
Under inventering i fält påträffades totalt 17 värdearter inom inventeringsområdet, varav 13 är rödlistade och fyra fridlysta. Fyra arter är rödlistade och klassade till sårbar (VU) och utgörs av tre vedsvampar och orkidén knärot. Nio arter är klassade till nära hotad (NT) och utgörs av fyra lavar, två vedsvampar, en marksvamp och en fågel.

Knärot och ytterligare en noterad orkidé fläcknycklar är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen. Därtill noterades även blåsippa som är fridlyst enligt 9 § samt tretåig hackspett som är fridlyst enligt 4 § (samtliga fåglar är fridlysta enligt 4 §). De värdearter som observerats under naturvärdesinventeringen redovisas i artförteckningen i Bilaga 2. I artförteckningen redogörs vilken typ av värdeart samtliga arter definieras som samt vilka arter som ligger till grund för bedömningarna av naturvärdesbiotopernas artvärde i denna rapport.

Endast ett bestånd av den invasiva arten blomsterlupin noterades i fält inom de östra delarna av inventeringsområdet, se Figur 11.

4.2.4 Fördjupad inventering av skyddsvärda träd

Under inventering i fält noterades inga skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition inom inventeringsområdet.



Figur 11. Noterade artförekomster under inventering i fält, både värdearter och invasiva främmande arter.

5 Referenser

5.1 Webbaserade källor

- Havs- och Vattenmyndigheten . (2017). *Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Lokalbeskrivning. Version 2:0. 2017-04-04.* Havs- och Vattenmyndigheten .
- Havs- och vattenmyndigheten . (2019b). *Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.* Havs- och vattenmyndigheten.
- Havs- och vattenmyndigheten. (2019a). *Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering avseende ytvatten. HVMFS 2013:19. Konsoliderad elektronisk utgåva 2019-01-01.* Havs- och vattenmyndigheten.
- Hellsten, S och Mjelde, M. (Januari 2009). Macrophyte responses to water level fluctuation in Fennoscandinavian Lakes – Applying a common index. *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie*, ss. vol. 30, Part 5, p. 765-769.
- Liungman, M och Ericsson, U. (2006). *Profundalt Trofiindex (PTI) och Eutrofi-effekt-index (EEI) för bedömning av tillstånd samt för påverkansklassning av mjukbottenfauna i sjöar.* Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Liungman, M. &. (2006.). *Profundalt Trofiindex (PTI) och Eutrofi-effekt-index (EEI) för bedömning av tillstånd samt för påverkansklassning av mjukbottenfauna i sjöar.* Medins Hvs och Vattenkonsulter AB.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. (2017). *Biotopkartering vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Februari, 2017. Meddelande nr 2017:09.* Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Medin, M. E. (2009). *Bedömningsgrunder för bottenfauna. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bot-tenfauna i sjöar och vattendrag.* www.medinsab.se: Medins Biologi AB.
- Naturvårdsverket. (2011). *Gemensam text för vägledningarna för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. November, 2011. NV-04493-11.* Naturvårdsverket.
- SIS. (1986). *Vattenundersökningar - Provtagning med Ekmanhämtare av bottenfauna på mjukbottnar.* Hämtat från Vattenundersökningar - Provtagning med Ekmanhämtare av bottenfauna på mjukbottnar.
- SIS Svensk standard. (2012). *ISO 10870:2012. Vattenundersökningar - Vägledning för val av metoder och utrustning för provtagning av bottenfauna (bentiska makrovertebrater) i sötvatten.* SIS Svensk standard.
- SIS Svensk standard. (2023). *SS 199000:2023. Naturvärdesinventering (NVI)- Kartlägg-ning och värdering av biologisk mångfald- Krav och vägledning.* SIS.
- SIS Svensk standard. (2023). *Teknisk specifikation, SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI)- kart-läggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar.* SIS.
- SLU Artdatabank, artfakta om aktuella arter i förarbetet och fältinventeringarna. (2024). *Artfakta.* Hämtat från <https://artfakta.se/>

VISS. Vattenförekomster i Vänern samt dess statusklassningar och miljökvalitets-normer. (2024). VISS. Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Wiederholm, T. (Ed.) . (1999a). *Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.* Naturvårdsverket.

Wiederholm, T. (Ed.) . (1999b). *Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.* Naturvårdsverket.

5.2 Databaser

Databaser som har genom sökts för att kartlägga skyddade områden och tidigare kända naturvärden inom kartläggningsområdet.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
Artdatabanken	Utsök av inrapporterade fynduppgifter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen.	2024-10-01
Artdatabanken	Utsök av invasiva arter. Invasiva arter som rapporterats till Artdatabanken.	2024-12-06
Länsstyrelsen	Naturvårdsobjekt. Områden med höga naturvärden som kan användas som planeringsunderlag vid översikts- och detaljplanering för en indikation på var det finns naturvärden.	2024-12-06
Länsstyrelsen	Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Status för sjöar och vattendrag för att se över vattenförvaltningen.	2024-12-06
Naturvårdsverket	Våtmarksinventeringen (VMI). Inventering och naturvärdesklassning av våtmarker.	2024-12-06
Naturvårdsverket	Naturreservat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2024-12-06
Naturvårdsverket	Vattenskyddsområden. Områden till skydd för grund- eller ytvatten som är eller kan bli av betydelse för vattentäkt.	2024-12-09
Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Avgränsade områden enligt art- och habitatdirektivet (SCI) och fågeldirektivet (SPA).	2024-12-06
Naturvårdsverket	Riksintresse. Av Naturvårdsverket tillsammans med aktuell Länsstyrelse och kommun avgränsade områden som utgör riksintresse.	2024-12-06
Naturvårdsverket	Kulturresevat. Avgränsade värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	2024-12-06
Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2024-12-06
Skogsstyrelsen	Biotopskydd. Minder mark- eller vattenområden som är särskilt skyddsvärda eller som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter.	2024-12-06
Jordbruksverket	Avgränsade ängs- och betesmarker. Markområden med aktuella ängs- och betesmarker, marker som går att restaurera och marker som inte längre är aktuella.	2024-12-09
Trafikverket	Nationella vägdaten. Information om vägnätet i Sverige och tillhörande vägstrukturer som alléer, atrika vägkanter och viltstängsel.	2024-12-09

Sveaskog	Strövarskogar. Information om Sveaskogs skogar, typ av skog, ålder och vegetationsskikt.	2024-12-09
Sametinget	Rennäringens markanvändning. Karta över markanvändning, strategiska plaster, renens viktiga områden och årstidsland.	2024-12-09

6 Leveransinformation

Rapporten levererades via mejl den 2024-12-19 till beställaren och omfattades av PDF format av naturvärdesinventerings rapporten. Geodata levereras i form av en geodatabas eller shapefiler senast 2025-10-01 i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Inrapportering till Artportalen.se skede den 2024-12-10.

Bilaga 1 Objektskatalog

Landskapsområden

Avgränsade landskapsområden, se Figur 9 för geografisk lokalisering.

Landskapsområde		Objektsidentitet: L01	
Värdebeskrivning			
Delar av centrala Sollefteå och intilliggande bebyggelse med villatomter och rekreationsområde. Intill bebyggelsen finns mindre markområden med jordbruksmark som främst används för bete eller odling av vall.			
Värdelandskap		Nej	

Landskapsområde		Objektsidentitet: L02	
Värdebeskrivning			
Del av ett större skogsområde som delvis är kuperat och domineras av barrskog. I dalarna rinner vattendrag till mindre sjöar och tjärnar. På bergstoppar utgörs marken av berg i dagen och i de mer låglänta partierna morän. Intill Bruksån i öst breder ett större siltområde ut sig som följer ån till älven. Mindre myrmarker förekommer spritt i landskapet.			
Värdelandskap		Nej	

Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper som identifierats och avgränsas, se Figur 10 för geografisk position.

Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB01
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1,2
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Gråalskog
Natura 2000-naturtyp	Biotopen bedöms ej uppfylla kriterierna för någon Natura 2000-naturtyp.
Beskrivning	Biotopen utgörs av en lövskog dominerad av flerskiktad gråal. Sparsamt med enstaka äldre björk och sparsamt med sälj av flera åldrar förekommer också. Marken är i stora delar av biotopen täckt av död ved i främst mindre dimensioner från gråal. Marksiktet är i resterande biotop av delvis frisk mosstyp (främst husmossa och levermossor) och delvis av frisk fräkentyp. Död ved av mindre dimension i alla nedbrytningsgrader förekommer rikligt. Död ved av grövre dimension av alla nedbrytningsgrader förekommer tämligen allmänt.
Biotopvärde	Biotopvärdet bedöms till påtagligt då en gråalskog med så pass liten mänsklig påverkan bedöms som mindre vanlig och biotopens tillstånd bedöms vara mellan bra och dålig.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	-
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms till visst/lågt då triviala arter i lövskog såsom sälgsinn och alticka förekommer över hela biotopen och då biotopen bedöms inneha ett värde för fåglar och eventuellt fladdermöss kopplade till lövskog. Inga naturvärdsarter har dock noterats i biotopen under inventering i fält.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB02
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde
Areal (ha)	1,0
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Granskog
Natura 2000-naturtyp	9050 Näringsrika granskogar
Beskrivning	Biotopen utgörs av en flerskiktad granskog på platt mark, i västra delen sluttar den dock svagt österut. Lövträd förekommer sparsamt över hela biotopen, främst sälg, rönn, björk och asp, enstaka skogslönn. Enstaka lövträd är grövre. Markskiktet är i väster av frisk blåbärstyp medan det i öster är sumpigt och markskiktet är här mossigt med levermossor och mindre vattenspeglar. I den sumpiga delen förekommer mycket grov död ved av gran tämligen allmänt, fläckvis rikligt. Majoriteten av veden är relativt ny, men en del är mycket väl nedbruten. I resterande biotop förekommer död granved sparsamt och av samma nedbrytningsgrad. Död ved av lövträd förekommer också sparsamt, av alla nedbrytningsgrader, en del är grov. Mänsklig påverkan i form av äldre plockhuggning och gallring finns.
Biotopvärde	Biotopvärdet bedöms till påtagligt då biotopens sällsynthet bedöms till ovanlig i denna region och biotopens tillstånd bedöms som mellan bra och dåligt då viss kanteffekt är synlig från undertröjning och avverkning i intilliggande biotop samt viss förekomst av stubbar.
Tidigare värdearter	Granticka, rödvingetrast, tretåig hackspett (samtliga NT) och skogshaksmossa (typisk art)
Nya värdearter	Blackticka, rynkskinn (båda VU), ullticka, rosenticka, gammelgransskål, granticka (samtliga NT), stuplav (signalart)
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms till högt då betydelsefulla förekomster av värdearter med påtagligt signalvärde noterats i biotopen.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist och Johanna Kühne
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB03
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 2 – Högt naturvärde
Areal (ha)	0,9
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Granskog
Natura 2000-naturtyp	9050 Näringsrika granskogar
Beskrivning	Biotopen utgörs av en äldre flerskiktad granskog med tämligen allmänt till fläckvis rikligt med död ved av främst stående och liggande gran i alla nedbrytningsgrader och flera dimensioner. Riktigt grov död ved samt riktigt gamla trädindivider saknas och spår syns av äldre plockhuggning i form av övermossade stubbar. Lövträd, främst sälg, förekommer sparsamt till enstaka i biotopen, främst i anslutning till de skogsbilvägar som omger biotopen. Biotopen sluttar något mot nord/nordväst och är uppdelad på två områden på var sida av en skogsbilväg, ett mindre område öster om vägen och ett större väster om vägen. De två områdena ingår i samma naturvärdesbiotop då de bedöms tidigare suttit samman och de innehar samma biotopkvaliteter, artvärden samt naturvärde. Markskiktet består av frisk blåbärstyp. Hänglavar, främst skägglavar, förekommer sparsamt. Biotopen fortsätter i västlig riktning utanför inventeringsområdet.
Biotopvärde	Biotopvärdet bedöms till högt baserat på den goda förekomsten av död ved samt en flerskiktad granskog, vilket tyder på att det funnits en längre kontinuitet i biotopen och den har en låg grad av mänsklig påverkan.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Rynkskinn (VU), ullticka, rosenticka, garnlav (samtliga NT).
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms till högt då betydelsefulla förekomster av värdearter med påtagligt signalvärde noterats i biotopen.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB04
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1,8
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Granskog
Natura 2000-naturtyp	Biotopen bedöms ej uppfylla kriterierna för någon Natura 2000-naturtyp.
Beskrivning	Biotopen utgörs av en äldre, två till flerskiktad granskog i västsluttning. Biotopen har ett toppskikt med äldre granar och en underväxt av yngre granar samt lövträd, främst sälg och gråal. I delar av biotopen finns också ett mellanskikt av gran. Enstaka sälg är äldre och grövre. Död ved förekommer tämligen allmänt, främst av grövre dimension av gran med kvarsittande bark, men även enstaka väl nedbrutna av gran, sälg eller björk. Markskiktet består av frisk blåbärstyp. Biotopen fortsätter mot sydost utanför inventeringsområdet.
Biotopvärde	Biotopvärdet bedöms till visst baserat på tämligen allmän förekomst av död ved samt äldre granar och enstaka grövre sälg. Biotopen är dock tydligt påverkad av exempelvis röjning eller gallring vid något tillfälle.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Ullticka och vitgrynig nållav (båda NT) och fläcknycklar (fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen)
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms till visst baserat på att sparsamma förekomster av arter med visst till måttligt signalvärde noterats.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist
Säker eller preliminär bedömning	Säker, biotopen är preliminärt avgränsad utanför inventeringsområdet.



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB05
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	4,7
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Lövblandad barrskog
Natura 2000-naturtyp	Biotopen bedöms ej uppfylla kriterierna för någon Natura 2000-naturtyp.
Beskrivning	Biotopen utgörs av en äldre granskog i en nordsluttning med tämligen allmänt till rikligt inslag av lövträd, främst sälg, björk, asp och rönn. Något äldre lövträd förekommer sparsamt. Medelgammal tall förekommer som enstaka. Död ved förekommer tämligen allmänt till fläckvis rikligt, både av nyare granlångor med barken kvar samt av lövträd i alla nedbrytningsgrader. Enstaka väl nedbruten granlång förekommer också. Spår syns av äldre och enstaka nyare plockhuggning i form av äldre och nyare stubbar. Genom biotopen går ett antal rågångar/körspår samt en skogsbilväg/körväg. Arter såsom sälgticka förekommer tämligen allmänt. Markskiktet består av frisk blåbärstyp. Biotopen fortsätter i östlig riktning utanför inventeringsområdet.
Biotopvärde	Biotopen bedöms ha påtagligt biotopvärde baserat på förekomsten av lövträd samt död ved av lövträd och även förekomsten av död ved av gran.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Blackticka (VU), rosenticka, lunglav (båda NT) och stuplav (signalart).
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms till visst då sparsamma förekomster av arter med visst signalvärde har noterats. Biotopen bedöms dock även inneha ett artvärde för lövskogsanknutna fågelarter och eventuellt fladdermöss.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist
Säker eller preliminär bedömning	Säker, biotopen är preliminärt avgränsad utanför inventeringsområdet.



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB06
Naturvärdesklass	Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0.1
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Barrblandskog
Natura 2000-naturtyp	Biotopen bedöms ej uppfylla kriterierna för någon Natura 2000-naturtyp.
Beskrivning	Biotopen utgörs av en barrblandskog med tämligen allmänt med död ved av främst liggande gran. De äldsta individerna är gran, mellanskiktet är tall och underväxten är främst gran. Enstaka yngre sälg förekommer också. Marksiktet består av frisk blåbärstyp. Biotopen är i nedre delen av påtagligt naturvärde. biotopen fortsätter i östlig riktning utanför inventeringsområdet.
Biotopvärde	Biotopen är tydligt påverkad av mänsklig aktivitet, men innehåller vissa biotopkvaliteter såsom död ved och äldre granar. Biotopvärdet bedöms därmed till visst.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Rosenticka och ullticka (båda NT).
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Sparsamma förekomster av arter med måttligt signalvärde har noterats och artvärdet bedöms till visst.
Datum för fältbesök	2024-10-08
Inventerare	Klara Elmquist
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Bilaga 2 Artförteckning

6.1 Påträffade värdearter

Nedan sammanfattas de värdearter som påträffats inom inventeringsområdet under naturvärdesinventeringen, se Figur 11. I tabellen framgår vilka arter som använts som underlag för bedömning av naturvärdesbiotoper samt vilka arter som inte är beaktade vid bedömningen. Angivna §§ hänvisar till artskyddsförordningen. För

Artnamn	Fyndplats eller tidpunkt	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Betydelse för bedömning av artvärde
Blackticka	<i>Noterades inom NVB02 och NVB05 under inventering i fält</i>	<i>Steccherinum collabens</i>	Rödlistad, sårbar (VU)	Ja
Granticka	<i>Noterades inom NVB02</i>	<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Ja
Lammticka	<i>Noterades i norra delen av inventeringsområdet i tallskog med mycket stigar och mindre vägar</i>	<i>Albatrellus subrubescens</i>	Rödlistad, sårbar (VU)	Nej, lokalen har stor föryngring av gran vilket har en negativ påverkan på arten. Utbredningen på lokalen är sannolikt redan stort begränsad.
Rosenticka	<i>Noterades i NVB02, NVB03, NVB05 och NVB06</i>	<i>Rhodofomes roseus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Ja
Rynkskinn	<i>Noterades i NVB02 och NVB03</i>	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rödlistad, sårbar (VU)	Ja
Ullticka	<i>Noterades i NVB02, NVB03, NVB04 och NVB06. Därtill noterades en lokal i centrala delen av området i produktionsskog.</i>	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), typisk art i 9010 Taiga och 9050 Näringsrik granskog	Ja
Motaggsvamp	<i>Noterades i centrala delen av området på höjden av Tjännmyrberget.</i>	<i>Sarcodon squamosus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), typisk art i 9010 Taiga	Ja
Gammelgransskål	<i>Noterades i NVB02</i>	<i>Pseudographis pinicola</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), typisk art i 9010 Taiga	Ja
Garnlav	<i>Noterades i NVB03 och spritt i området.</i>	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), typisk art i 9010 Taiga	Ja
Lunglav	<i>Noterades i NVB05</i>	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), typisk art i 9010 Taiga	Ja
Stuplav	<i>Noterades i NVB02 och NVB05</i>	<i>Nephroma bellum</i>	Typisk art i 9010 Taiga	Ja
Vitgrynig nållav	<i>Noterades i NVB04, precis intill gränsen av inventeringsområdet.</i>	<i>Chaenotheca subroscida</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Ja

Blåsippa	<i>En lokal noterades allra längst österut i området.</i>	<i>Hepatica nobilis</i>	Fridlyst enligt 9 § och typisk art i 9050 Näringsrik granskog	Ja
Fläcknycklar	<i>Noterades i NVB04</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Fridlyst enligt 8 §	Nej, lokalen noterades precis utanför södra delen av inventeringsområdet
Knärot	<i>Noterades strax intill NVB02</i>	<i>Goodyera repens</i>	Rödlistad, sårbar (VU) och fridlyst enligt 8 §	Nej, arten noterades i skogsparti starkt påverkat av skogsbruket varpå avgränsning av NVB inte är motiverat.
Linnea	Noterades centralt i området.	<i>Linnaea borealis</i>	Typisk art i 9010 Taiga	Nej, arten noterades i skogsområde starkt påverkat av skogsbruket, endast artens förekomst motiverar inte till avgränsning av NVB.
Tretåig hackspett	Spår noterades strax intill NVB02	<i>Picoides tridactylus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT), fridlyst enligt 4 § och typisk art i 9010 Taiga	Nej, endast spår noterades i del av skogsområde som är starkt påverkat av skogsbruket.

6.2 Tidigare artfynd

Nedan sammanfattas de värdearter som tidigare påträffats inom inventeringsområdet. I tabellen framgår vilka arter som bedöms finnas kvar inom inventeringsområdet och därför utgör underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Samtliga fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

Artnamn	Fyndplats eller tidpunkt	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Betydelse för bedömning av artvärde
Björktrast	Spritt över området	<i>Turdus pilaris</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Buskskvätta	I västra delarna av inv. området	<i>Saxicola rubetra</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Grönfink	Centralt i området	<i>Chloris chloris</i>	Rödlistad, starkt hotad (EN)	Nej
Grönsångare	Centralt i området	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Gulspurv	Centralt i området	<i>Emberiza citrinella</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Hussvala	I norra delen av området	<i>Delichon urbicum</i>	Rödlistad, sårbar (VU)	Nej
Mindre hackspett	I norra delen av området	<i>Dryobates minor</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Rödvingetrast	I norra delen av området, centralt och i NVB02	<i>Turdus iliacus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Rosenfink	Centralt i området	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Rynkskinn	Strax intill NVB02	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rödlistad, sårbar (VU)	Ja
Sävspurv	Centralt i området	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Svartvit flugsnappare	Centralt i området	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Tornseglare	Centralt i området	<i>Apus apus</i>	Rödlistad, starkt hotad (EN)	Nej
Tretåig hackspett	Centralt i området	<i>Picoides tridactylus</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Nej
Granticka	I NVB02	<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	Rödlistad, nära hotad (NT)	Ja
Kransmossa	Noterad på Artportalen intill NVB02	<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog	Nej
Blåsippa	Noterad på Artportalen i västra delen av inv. området intill Tjärnmyrvägen	<i>Hepatica nobilis</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog	Nej
Ormbär	Noterad på Artportalen spritt i västra delen av inv. området	<i>Paris quadrifolia</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog	Nej

Skogshakmossa	Noterad på Artportalen i och intill NVB02	<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog och 9010 Taiga	Nej
Linnea	Noterad på Artportalen strax intill NVB02	<i>Linnaea borealis</i>	Typisk art i 9010 Taiga	Nej

6.3 Invasiva främmande arter

Nedan sammanfattas de invasiva främmande arter som listas enligt EU-förordningen nr 1143/2014, eller i svensk förteckning, som påträffats inom inventeringsområdet under naturvärdesinventeringen eller som finns registrerade i Artportalen sedan tidigare.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Förteckning	Källa
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Artdatabankens risklista – mycket hög risk för invasivitet (SE)	Noterad i Artportalen och påträffad under inventering i fält, notera dock att lokalerna ej utgör desamma.