

Naturvärdesinventering NorthStarH2

Östersund, 2025



OM UPPDRAGET

Sweco Sverige AB	556767-9849
Uppdragsnamn	NorthStarH2
Uppdragsnummer	30080691
Uppdragsledare	Linn Arvidsson
Kontaktuppgifter uppdagsledare	Linn.arvidsson@sweco.se

Beställare	Uniper AB
Org.nummer beställare	559113-8267

OM RAPPORTEN

Titel	Naturvärdesinventering, NSH2 Östersund, 2025
Datum	2025-08-29
Upprättad av	Jeanette Karlsson
Granskad av	Paulina Wietrzyk-Pelka
Dokumentreferens	Naturvärdesinventering NSH2

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund och uppdragets syfte	5
1.2 Kartläggningsområde	5
2 Metod	7
2.1 Kartläggningstyp	7
2.2 Förarbete	7
2.2.1 Vattensystem	7
2.2.2 Landskapsområdet	7
2.2.3 Informationskällor och databaser	8
2.3 Fältarbete	8
2.4 Tidpunkt och ansvarig personal	10
2.5 GIS och fältdatafångst	11
2.6 Osäkerheter	11
3 Resultat	12
3.1 Beskrivning av kartläggningsområdet	12
3.2 Förstudie	12
3.2.1 Vattensystem	12
3.2.2 Tidigare kända naturvärden	15
3.2.3 Tidigare kända artförekomster	15
3.3 Fältinventering	15
3.3.1 Landskapsområden och värdelandskap	15
3.3.2 Naturvärdesbiotoper	16
3.3.3 Värdearter	18
3.3.4 Invasiva främmande arter	19
4 Diskussion/Rekommendationer	20
5 Referenser	21
6 Leveransinformation	22
Bilaga 1 Objektskatalog	23
Landskapsområden	23
Naturvärdesbiotoper	25
Bilaga 2 Artförteckning	39
Påträffade värdearter	39
Tidigare artfynd	42

Sammanfattning

Sydkraft Hydrogen AB, ett svenskt bolag inom den tyska energikoncernen Uniper, planerar att uppföra och driva en anläggning för produktion av e-metanol i Lugnvik, Östersunds kommun. Verksamheten kommer utgöras av ett huvudsakligt verksamhetsområde och ytor för ledningar samt en yta vid järnvägsterminal. Då ytorna i nuläget främst utgörs av naturmark genomförs en naturvärdesinventering inför upprättandet av den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att ingå i kommande tillståndsansökan.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera, värdera och beskriva naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat kartläggningsområde. I det här fallet är det ett 31 hektar stort inventeringsområde som besökts i fält samt ett förstudieområde vilket omfattar inventeringsområdet och en buffertzona om 300 m. Till grund för arbetet ligger SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023 (SIS Svensk standard, 2023). Den här naturvärdesinventeringen har utförts med kartläggningstyp *Medel* och tillägget *detaljerad redovisning av artförekomster*.

De biotyper som dominerar i inventeringsområdet är sumpskog och naturlig gräsmark. Totalt har tre landskapsområden identifierats varav ett har klassats som värdelandskap. Värdelandskapet har huvudsakligen ett värde för fisk, öring och harr. Utöver detta har sju naturvärdesbiotoper avgränsats, samtliga bedömda till naturvärdesklass 3. *Påtagligt naturvärde*. Biotopvärdena inom inventeringsområdet utgörs framför allt av förekomst av fuktiga miljöer, död ved och enstaka äldre träd. De högsta naturvärdena återfinns dels i sumpskogen, dels på de fuktiga gräsmarkerna. Inom inventeringsområdet noterades 36 värdearter, varav 12 är fridlysta och 4 är rödlistade.

Med hänvisning till de artfynd som noterats rekommenderar Sweco att en artskyddsutredning genomförs för att bedöma om bevarandestatusen påverkas på de fridlysta och rödlistade arterna som noterats inom inventeringsområdet.

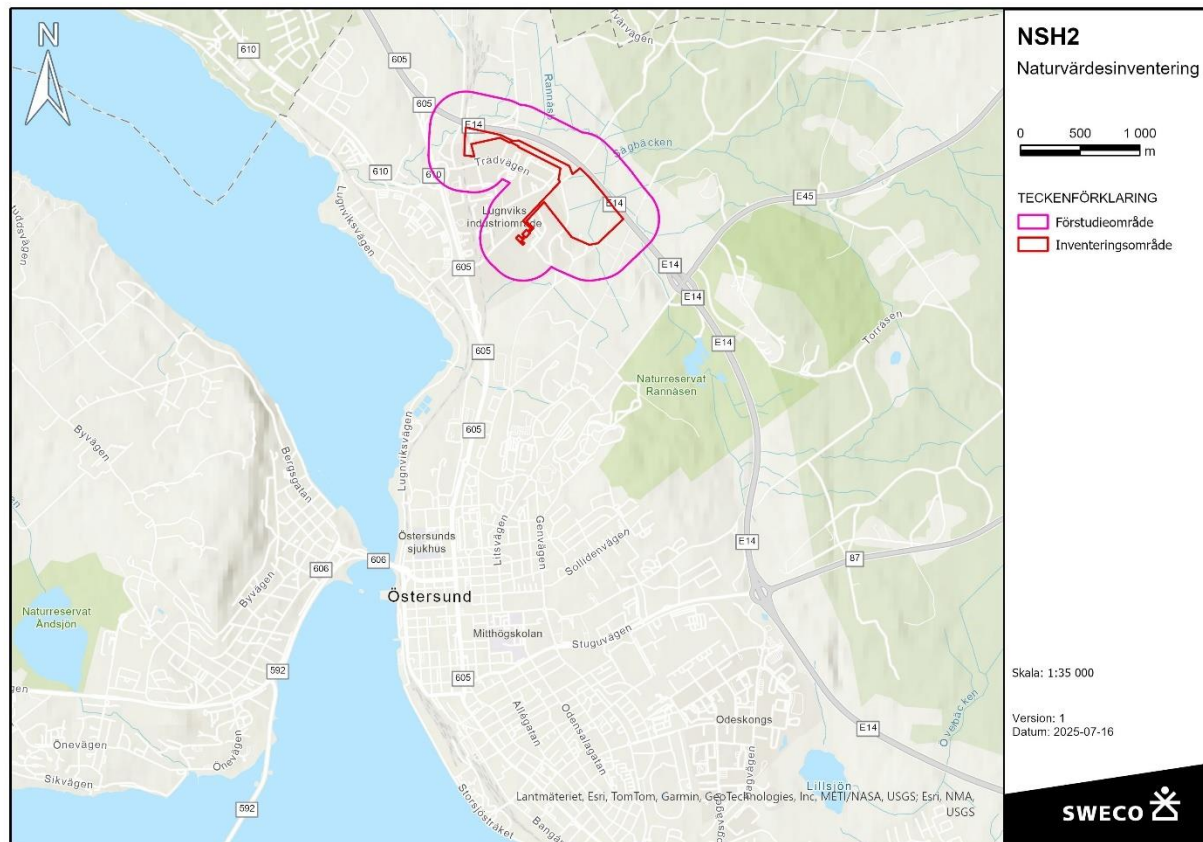
1 Inledning

1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Sydkraft Hydrogen AB ett svenskt bolag inom den tyska energikoncernen Uniper, planerar att uppföra och driva en anläggning för produktion av e-metanol i Östersunds kommun, Jämtlands län. Som en del i utredningsarbetet har Sweco Sverige AB fått i uppdrag att utföra en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard SS 199000:2023 (SIS Svensk standard, 2023) på aktuellt område. En naturvärdesinventering enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat inventeringsområde. Standarden möjliggör för jämförelse mellan naturvärdesbiotoper men även mellan olika naturvärdesinventeringar. På så sätt kan naturvärdesinventeringar enligt standard utgöra ett kunskapsunderlag för framtida projekt som kan tänkas påverka naturmiljön och den biologiska mångfalden. Resultatet kan till exempel användas vid anpassningar av byggnationer, som underlag till kommande utredningar samt i miljöbedömningar med mera. I samband med detaljplanen har en naturvärdesinventering genomförts i området, detta skedde 2020. I den noterades bland annat jämtlandsmaskros. Utöver detta har även groddjursinventering, fladdermusinventering, fågelinventering, inventering av jämtlandsmaskros och inventering av violett guldvinge utförs

1.2 Kartläggningsområde

Kartläggningsområdet för naturvärdesinventeringen utgörs dels av ett mindre inventeringsområde (31 ha) där fältinventeringen utförts och ett förstudieområde (201 ha) vilket omfattar inventeringsområdet och en buffertzona om 300 m. Kartläggningsområdet är beläget nordväst om centrala Östersund (Figur 1). Avgränsningen av inventeringsområdet följer planerade verksamhetsområdesgränser och inkluderar även intilliggande naturmark. Den valda buffertzonen bedöms tillräcklig för att samla in relevant miljöinformation som kan bidra till inventeringen och bedömningarna inom inventeringsområdet. Förstudieområdet är större för att ge en inblick i hur inventeringsområdet förhåller sig till den omgivande landskapet och ett större ekologiskt sammanhang. Större vattenmiljöer och otillgängliga områden, så som tomtmarker har undantagits från denna naturvärdesinventering.



Figur 1. Kartläggningsområdet norr om centrala Östersund.

2 Metod

En naturvärdesinventering inleds genom att ett kartläggningsområde avgränsas där förstudie- och inventeringsområde framgår. En kartläggningstyp väljs och tidigare kända naturvärden kartläggs för förstudieområdet. Därefter genomförs inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs. Detta utförs 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 1 000 kvadratmeter stora och som bedöms uppnå naturvärdesklass 1–3 registreras. Inventeringen har vidare genomförts med tillägget *detaljerad redovisning av artförekomst*. Detta innebär att observationer av värdearter i fält har ritats ut med punktlager och koordinatsats för att senare redovisa fyndplatser i rapporten. Tillägget innebär inte att arterna eftersöks mer noggrant utan innebär endast att gjorda observationer ska registreras så de kan redovisas mer noggrant. Detta har genomförts i hela inventeringsområdet. Arbetsgången har i stora drag genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2023.

Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet, bortsett från instängslade ytor så som byggarbetsplatser som frångäts från fältbesöket. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i någon naturvärdesbiotop klassas som övrigt område. Dessa ytor har inte bedömts uppnå lägsta naturvärdesklass (Naturvärdesklass 3) för denna inventering. Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp med den valda detaljeringsgraden.

Mindre vattenområden har registrerats och naturvärdeklassas när det varit möjligt, baserat på tidigare tillgängliga data samt observationer som kunnat göras i fält, utan specialanpassad utrustning. I de fall där det inte varit möjligt att se bottensubstrat eller klassa bottenfauna har vattenområden fått en preliminär naturvärdesklass.

2.2 Förarbete

Ett område för förarbetet 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.

2.2.2 Landskapsområdet

Hela inventeringsområdet har delats upp i olika landskapsområden utifrån landskapets nyckelkaraktärer. Detta har gjorts genom att utgå från de karaktärer som sätter prägel på landskapet. De landskapsområden som har

särskild betydelse för biologisk mångfald har klassats som *värdeandskap* enligt angiven standard.

2.2.3 Informationskällor och databaser

Tabell 1 redovisar de källor (databaser) som har genomsökts för att kartlägga tidigare kända naturvärden i kartläggningsområdet. Litteratur som kommit till användning förtecknas i referenslistan.

Tabell 1. Tabellen redovisar de databaser som har undersökts i förarbetet för att undersöka de redan kända naturvärdena i och runt om det aktuella inventeringsområdet.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
ArtDatabanken	Värdearter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.	2025-05-27
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2025-05-27
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Sumpskogar. Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsens.	2025-05-27
GIS-skikt Naturvårdsverket	Våtmarksinventeringen. Inventering och naturvärdesklassning av våtmarker.	2025-05-27
GIS-skikt Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.	2025-05-27
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturreservat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2025-05-27
GIS-skikt Naturvårdsverket	Vattenskyddsområden. Områden till skydd för grund- eller ytvatten som är eller kan bli av betydelse för vattentäkt.	2025-05-27
GIS-skikt Havs- och vattenmyndigheten	Värdefulla vatten. Natur- och kulturvärden i limnisk miljö.	2025-05-27
Biotopkarteringsdatabasen	Vattendragsinformation. Nationell databas för biotopkartering i vattendrag.	2025-05-27
Databasen för provfiske i vattendrag - SERS	Värdearter. Svenskt elfiskeregister, den nationella databasen för elfiskedata.	2025-05-27
VISS	Vatteninformation. Vatteninformationssystem Sverige	2025-05-27

2.3 Fältarbete

Efter att förarbetet genomförts besöks inventeringsområdet i fält och genomsöks i sin helhet. Syftet med fältinventeringen är att verifiera preliminära naturvärdesbiotoper, identifiera eventuella naturvärdesbiotoper, beskriva

objekten, justera avgränsningarna och ta fram ett biotopvärde respektive ett artvärde för varje naturvärdesbiotop.

Naturvärdesbiotoper och värdearter registreras och beskrivs i fält. Naturvärdesbiotoper bedöms enligt tabell nedan (se Figur 2). Denna klassificering görs med hjälp av en specifik matris som kombinerar de två aspekterna biotopvärde och artvärde.

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt					
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde		Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde		Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

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

Biotopvärdet bedöms utifrån biotopkvalitéer, 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.

Skyddade arter

Arter som är upptagna i Art- och habitatdirektivet för vilka det krävs noggrant skydd, särskilda bevarandeområden eller särskilda förvaltningsåtgärder.

2.4 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien, fältinventeringarna, bedömningarna och rapportskrivningen ansvarade Jeanette Karlsson. Fältinventeringen utfördes 3:e och 4:e juni samt

1:a juli, där även August Alvtogen deltog. För Sweco Sverige AB:s interngranskning av rapporten ansvarade Paulina Wietrzyk-Pelka.

2.5 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av en mobiltelefon. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är +/- 5 meter. Naturvärdesbiotoper och data enligt tillägg och/eller fördjupade inventeringar identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL).

I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive naturvärdesbiotop. En geodatabas samt shapefiler med de identifierade naturvärdesbiotoperna samt artförekomster upprättades. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

2.6 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.

3 Resultat

3.1 Beskrivning av kartläggningsområdet

Kartläggningsområdet utgörs huvudsakligen av barrskog. Området är en del av ett tidigare militärt övningsområde och skogen är relativt ung med inslag av äldre träd. Skogen utgörs främst av gran men även björk, sälg, asp, tall och gråal förekommer.

Inom inventeringsområdet förekommer diken vilka påverkar fuktigheten i hela området, men trots detta är delar av inventeringsområdet mycket blött och/eller fuktigt och på flera ställen finns stående vatten.

Norr om kartläggningsområdet ligger ett militärt övningsfält, söder och sydväst ut ligger stadsdelen Lugnvik, samt industriområde. Öster och sydöst om kartläggningsområdet ligger en energiproduktionsanläggning, naturmark och därefter Östersunds stad.

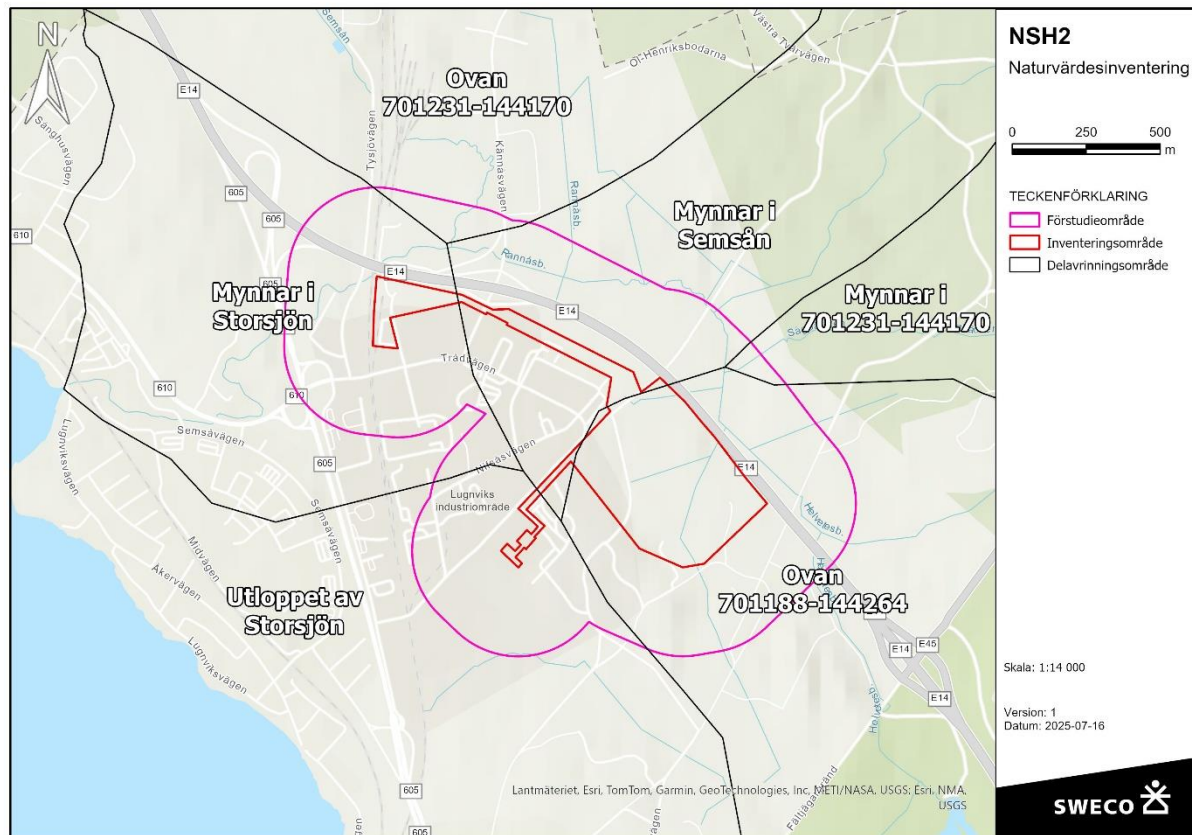


Figur 3. Granskog är den vanligaste skogstypen i inventeringsområdet.

3.2 Förstudie

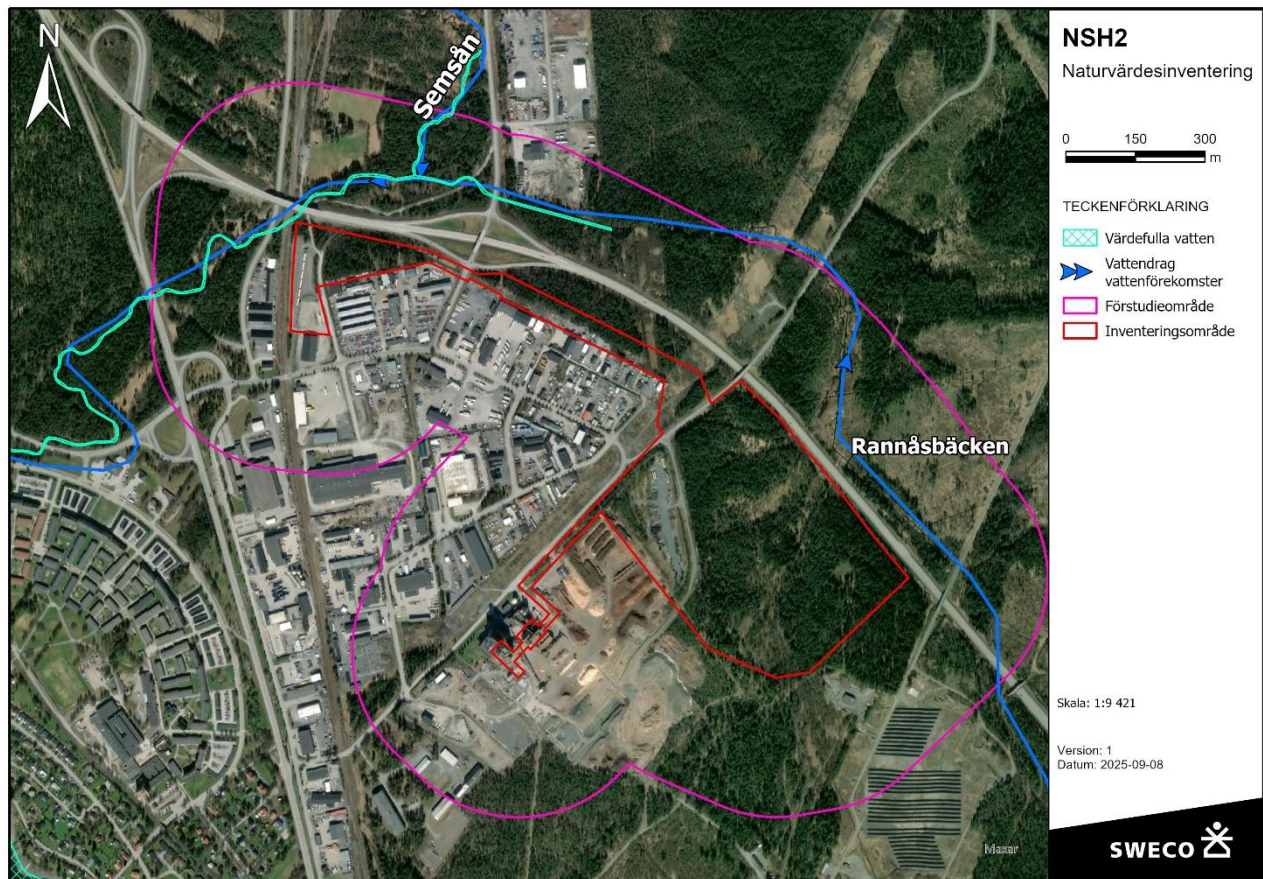
3.2.1 Vattensystem

Kartläggningsområdet berör sex delavrinningsområden, se Figur 4 för avrinningsområdenas namn. *Ovan 701231-144170* har otillfredsställande ekologisk status, övriga har måttlig ekologisk status.



Figur 4. Delavrinningsområden i kartläggningsområdet.

Två vattendrag ligger inom förstudieområdet: Semsån/Rannåsbäcken som har måttlig ekologisk status och Semsån som har en otillfredsställande status (Figur 5) Semsån/Rannåsbäcken bedöms även utgöra ett särskilt värdefullt vatten, framför allt på grund av att vattendraget utgör en viktig biotop för lek- samt uppväxtmiljö för öring och harr. Utöver dessa finns flertalet mindre bäckar vilka rinner till Semsån och Rannåsbäcken.

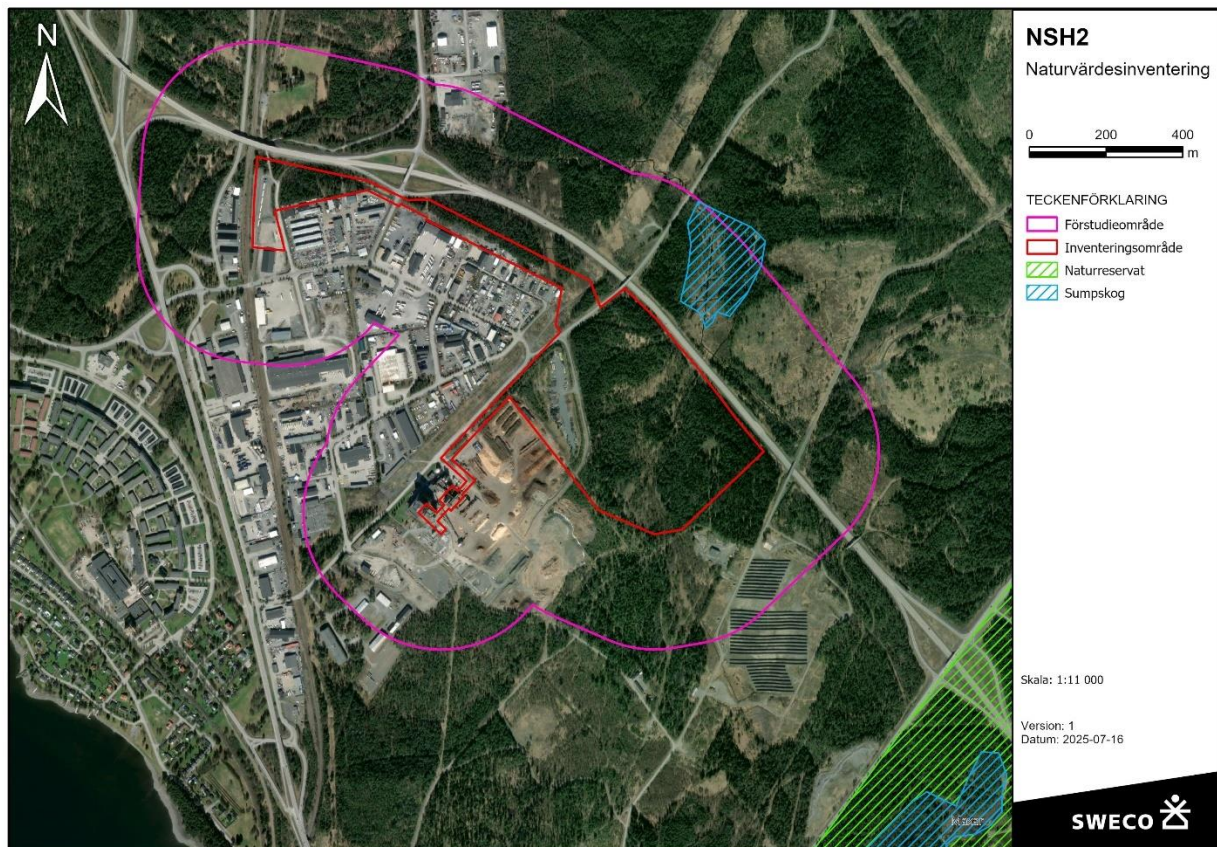


Figur 5. Vattenförekomster inom kartläggningsområdet.

3.2.2 Tidigare kända naturvärden

3.2.2.1 Övriga naturvärden

Inom förstudieområdet finns en sumpskog som ligger strax norr om E14. Sydöst om förstudieområdet finns ett naturreservat, Rannåsens naturreservat, som överlappar med en sumpskog.



Figur 6. Tidigare kända naturvärden i och i närheten av kartläggningsområdet.

3.2.3 Tidigare kända artförekomster

Fynduppgifter från Artportalen visar att 19 fridlysta arter och 10 rödlistade arter har observerats inom kartläggningsområdet sedan tidigare. Samtliga värdearter som tidigare har registrerats redovisas i detalj Bilaga 2. Till exempel har jämtlandsmaskros, nordfladdermus, tvåblad och talltita sedan tidigare noterats i området.

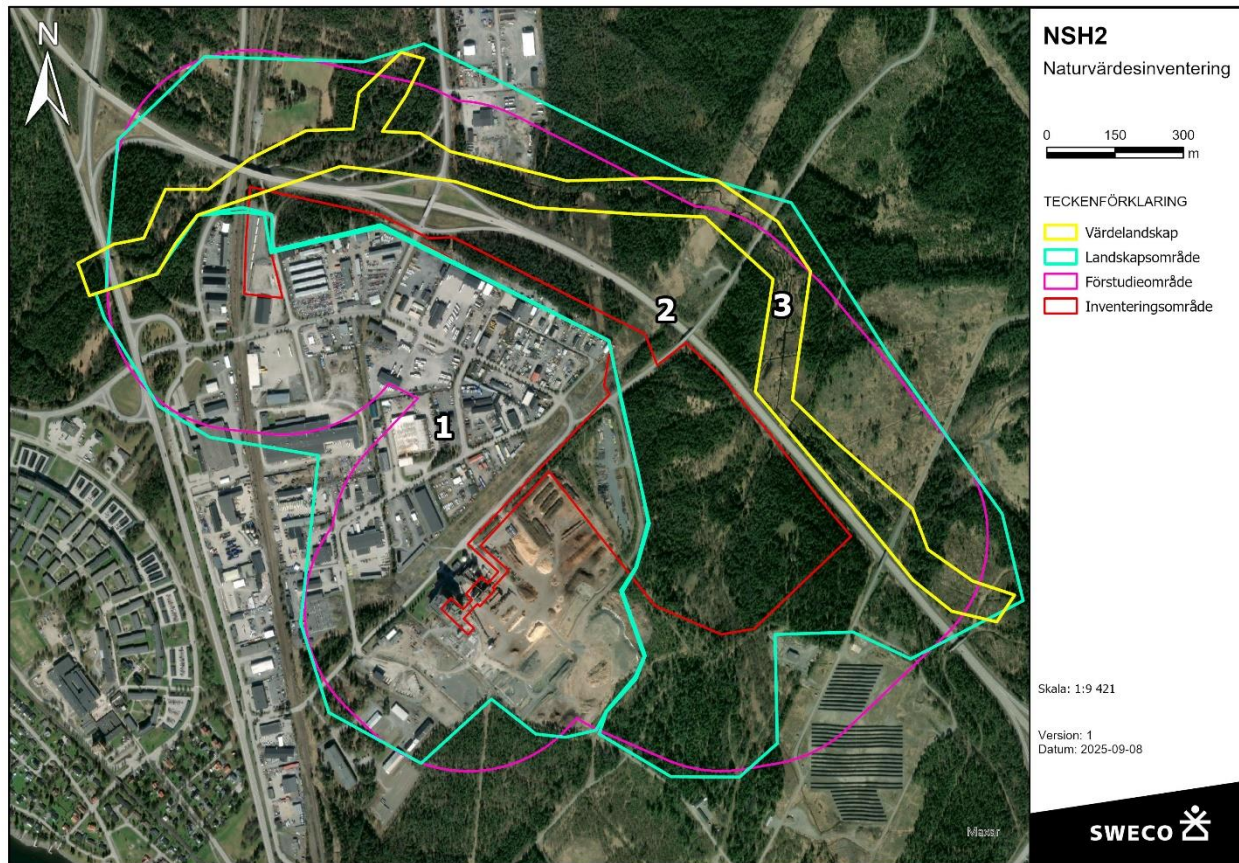
Inga invasiva främmande arter finns sedan tidigare inrapporterade i området.

3.3 Fältinventering

3.3.1 Landskapsområden och värdelandskap

Totalt har tre landskapsområden avgränsats inom inventeringsområdet. Dessa utgörs av skog, vattendrag samt industrimark. Av dessa har ett bedömts vara värdelandskap. De områden som klassats som värdelandskap är av särskild

stor betydelse för biologisk mångfald. För ingående beskrivning och motivering av landskapsområdena se Bilaga 1 – Landskapsområden.



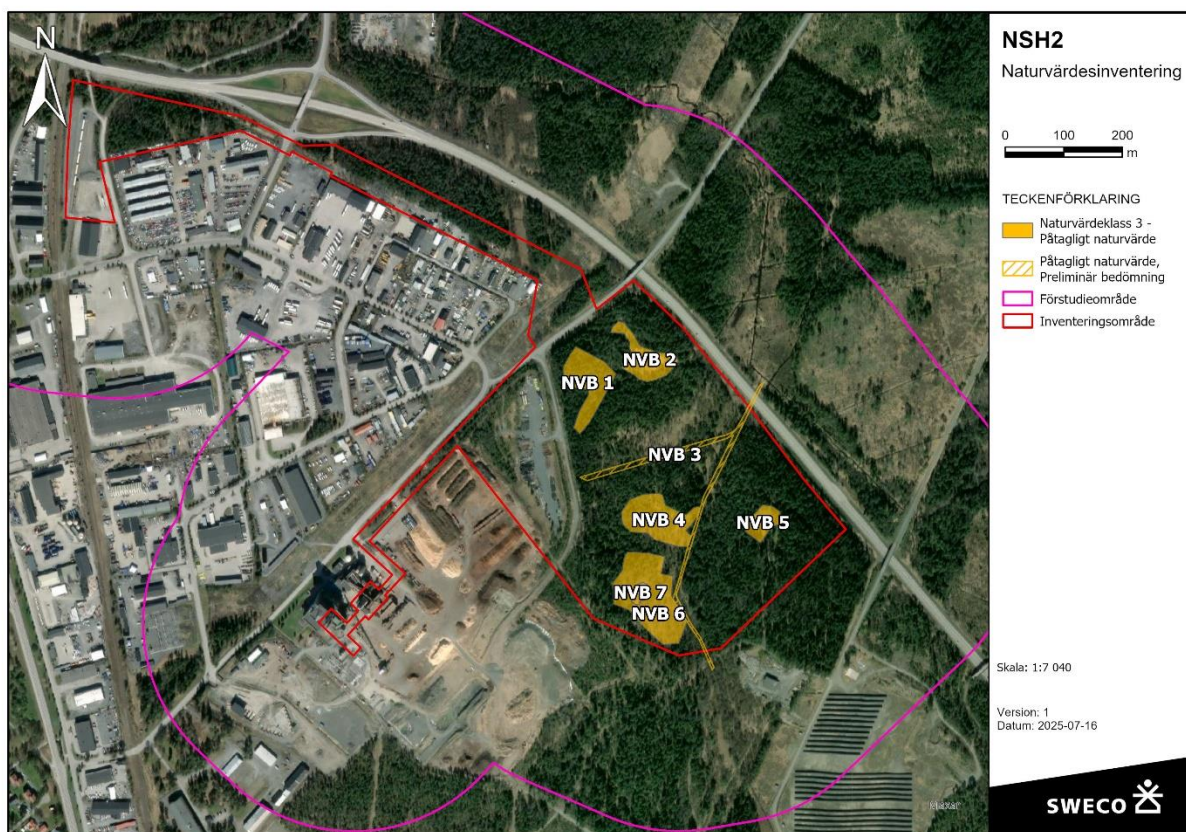
Figur 7. Avgränsade landskapsområden i kartläggningsområdet.

3.3.2 Naturvärdesbiotoper

Totalt har sju naturvärdesbiotoper avgränsats inom inventeringsområdet. Naturvärdesbiotoperna fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 2 nedan. Naturvärdesbiotoperna redovisas på kartan i Figur 8 och beskrivs i detalj i objektkatalogen i Bilaga 1.

Tabell 2. 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.	0
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.	6
3 – Påtagligt naturvärde, preliminär bedömning	1



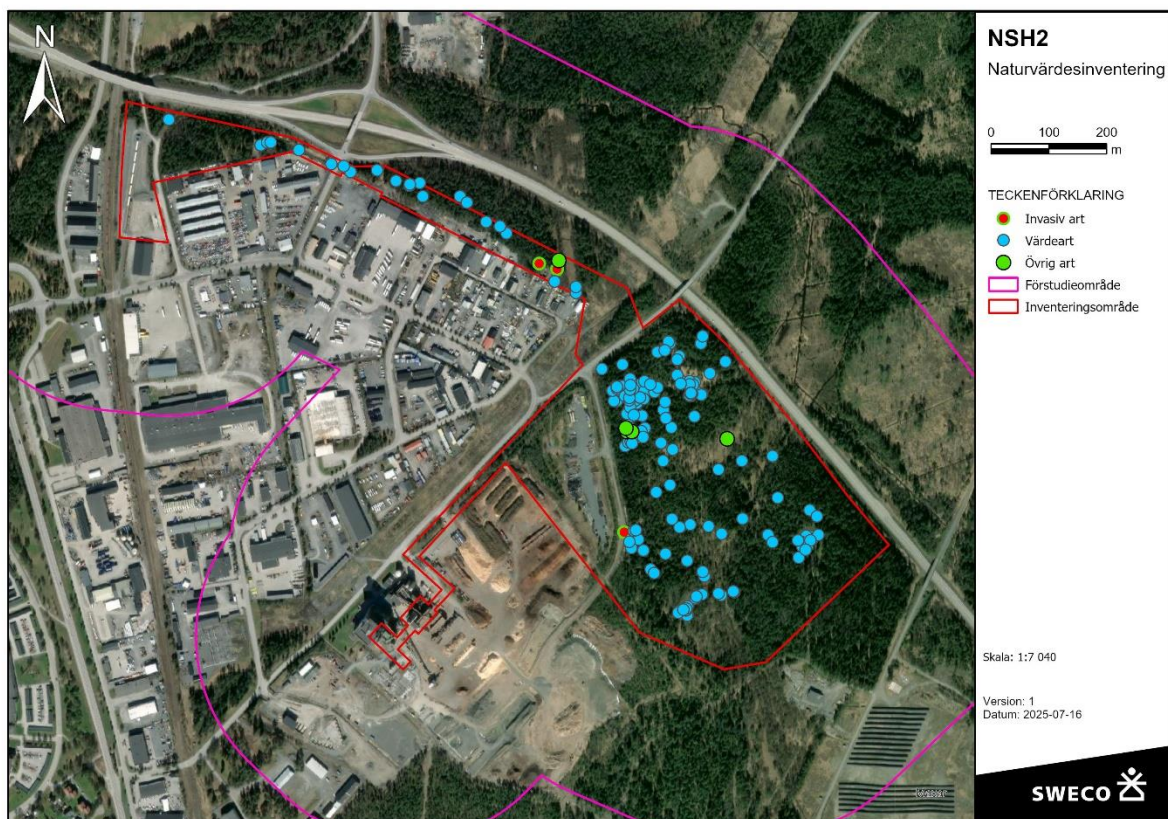
Figur 8. Avgränsade naturvärdesbiotoper i inventeringsområdet.

Naturvärdesbiotoperna utgörs framför allt av sumpskogar och fuktig gräsmark. Alla biotoper, utom biotop 3, har säker bedömning. Biotop 3 består av en bäck

och har en preliminär bedömning, vilket beror på att ingen limnologisk inventering har utförts. Biotopvärdena inom inventeringsområdet utgörs framför allt av förekomst av fuktiga miljöer, död ved och enstaka äldre träd. De högsta naturvärdena återfinns dels i sumpskogen, NVB 1, dels på de fuktiga gräsmarkerna, NVB 2 och NVB 5 och NVB 7.

3.3.3 Värdearter

Inom inventeringsområdet påträffades 36 värdearter varav 12 är fridlysta och 4 är rödlistade, se Figur 9 och Figur 10. 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.



Figur 9. Noterade arter i inventeringsområdet.



Figur 10. De fridlysta arter som noterades vid fältinventeringen.

3.3.4 Invasiva främmande arter

Inga invasiva främmande arter som listas enligt EU-förordningen nr 1143/2014, eller i svensk förteckning påträffades inom inventeringsområdet.

4 Diskussion/Rekommendationer

Biotopvärdena inom inventeringsområdet utgörs framför allt av förekomst av fuktiga miljöer, död ved och enstaka äldre träd. Dessa strukturer tillhandahåller viktiga habitat för en stor mängd olika arter, så som fåglar, insekter, fladdermöss, groddjur och kärlväxter. De högsta naturvärdena återfinns dels i sumpskogen, NVB 1, dels på de fuktiga gräsmarkerna, NVB 2 och NVB 5 och NVB 7.

Inom inventeringsområdet noterades 36 värdearter varav 12 är fridlysta och 4 är rödlistade. Majoriteten av värdearterna finns i eller i nära anslutning till de naturvärdesbiotoper som avgränsats. Vid fältinventeringen noterades knärot, som är rödlistad som sårbar (VU) och är fridlyst enligt Artskyddsförordningen 8 §. Även jämtlandsmaskros förekommer inom inventeringsområdet, arten är endemisk (förekommer endast i ett specifikt geografiskt område) för Skandinavien, rödlistad som nära hotad (NT) och fridlyst enligt Artskyddsförordningen 8 §.

I fortsatt planering rekommenderas att hänsyn tas till de skyddade arter som finns i inventeringsområdet. Då många av de noterade arterna är knutna till de biotoper som har avgränsats, rekommenderas att hänsyn tas till dessa. Olika arter gynnas av olika förutsättningar i sin närmiljö. Inom inventeringsområdet förekommer arter som bland annat gynnas av fuktiga och blöta miljöer men även arter som gynnas av äldre orörd skog. Genom att bevara skogspartier inom inventeringsområdet som kan utvecklas till äldre orörd skog med tiden, eller fuktiga och blöta områden, gynnar man de arter som lever där.

En artskyddsutredning rekommenderas för att bedöma om bevarandestatusen påverkas för de fridlysta arter som noterats inom inventeringsområdet.

5 Referenser

- Miljö, V. &. (2024). *Fladdermusinventering, Lugnviksverken, Östersunds kommun, 2024*. Väg & Miljö.
- Miljö, V. &. (2024). *Fågelinventering Lugnviksverken, Östersund*. Väg & Miljö.
- Miljö, V. &. (2024). *Groddjursinventering, Lugnviksverken, Östersund kommun, 2024*. Väg & Miljö.
- Miljö, V. &. (2024). *PM Jämtlandsmaskros*. Väg & Miljö.
- Miljö, V. &. (2024). *Violett guldvinge, Lugnviksverken, Östersunds kommun 2024*. Väg & Miljö.
- Naturvårdsverket. (2011). *Gemensam text för vägledningarna för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1*. November, 2011. NV-04493-11. Naturvårdsverket.
- SIS Svensk standard. (2023). *SS 199000:2023. Naturvärdesinventering (NVI)- Kartläggning och värdering av biologisk mångfald- Krav och vägledning*. SIS.
- SIS Svensk standard. (2023). *Teknisk specifikation, SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI)- kartläggning 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 samt dess statusklassningar och miljökvalitetsnormer. (2024). *VISS*. Hämtat från VISS: <https://viss.lansstyrelsen.se/>

6 Leveransinformation

Rapporten levererades via mejl 2025-09-08 till beställaren och omfattades av naturvärdesinventeringsrapporten i pdf-format och medföljande geodata i form av geodatabas i koordinatsystem SWEREF 99 TM. Inrapportering till Artportalen.se skedde den 2025-08-29.

Bilaga 1 Objektskatalog

Landskapsområden

Landskapsområde		Objektsidentitet: 1
Beskrivning		
Landskapsområdet utgörs främst av industriområde men även av yngre barrskog. Berggrunden utgörs av slam-, ler- och siltsten och jordarterna utgörs av torv samt mindre områden med lerig morän. Området är fuktigt med mindre bäck och diken. Området är relativt flackt. Området är påverkat av industri.		
Värdelandskap	Nej	
Motivering värdelandskap		
-		

Landskapsområde		Objektsidentitet: 2
Beskrivning		
Landskapsområdet utgörs främst av industriområde men även av yngre barrskog. Berggrunden utgörs av slam-, ler- och siltsten och jordarterna utgörs av torv samt mindre områden med lerig morän. Området är fuktigt med mindre bäck och diken. Området är relativt flackt. Området är påverkat av skogsbruk.		
Värdelandskap	Nej	
Motivering värdelanskap		
-		

Landskapsområde		Objektsidentitet: 3
Beskrivning		
Landskapsområdet utgörs av Semsån och Rannåsbäcken med intilliggande natur. Bäckens rinner i en ravin med finkornigt sediment och mynnar i Storsjön. Bäckens är påverkad av mänsklig aktivitet, och påverkas av uppströmsliggande skogsbruk. Berggrunden utgörs av slam-, ler- och siltsten och jordarterna utgörs av torv samt lerig morän.		
Värdelandskap	Ja	
Motivering värdelandskap		

Semsån och Rannåsbäcken är utpekade utifrån dess viktiga funktion som lek- och uppväxtområde för storväxt storsjööring och harr. Skogen runt om bäcken utgör även viktiga habitat för bland annat fåglar, fladdermöss och insekter men utgör även en skyddsbarriär för bland annat erosion.

Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper som identifierats och avgränsas, se Figur 8 för geografisk position.

Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 1
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	0,6
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Gransumpskog
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av en grandominerad sumpskog med påtagliga inslag av tall och björk. Mestadels unga träd, tät-luckigt. Fältskikt av blåbär, lingon, humleblomster, ormbär, älgört. Igenväxande efter dikning. Enstaka röjningar med oklart syfte. Död ved förekommer sparsamt.
Biotopvärde	Genom förekomst av gransumpskog med kalkrik flora (ovanligt), viss ekologisk funktion, och med stor mänsklig påverkan av såväl skogsbruk och dikning bedöms biotopvärdet som visst.
Tidigare värdearter	Gråkråka
Nya värdearter	Knärot, spindelblomster, tvåblad, ormbär, revlummer, granticka
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Genom förekomst av ett flertal värdearter och flera fridlysta arter varav en hotad orkidé som indikerar skoglig kontinuitet samt en rödlistad vedsvamp som indikerar kontinuerlig förekomst av död ved bedöms artvärdet som påtagligt.
Datum för fältbesök	2025-06-03
Inventerare	Jeanette Karlsson, August Alvtegen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 2
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	0,4
Naturtyp	Naturlig gräsmark
Biotop	Fuktäng
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av en kalkrik fuktäng. Omkringliggande natur utgörs av yngre blandskog. Biotopen är öppen och solbelyst och död ved förekommer sparsamt. Biotopen bedöms som lämplig för bland annat insekter, fåglar, kärlväxter. Biotopen är negativt påverkad av dikning.
Biotopvärde	Biotopen bedöms ha ett tillstånd mellan bra och dåligt och en påtaglig ekologisk funktion, sammantaget bedöms biotopvärde som påtagligt.
Tidigare värdearter	Nordfladdermus, mustasch-/taigafladdermus, trollpipistrell, <i>Myotis</i> sp, tvåblad, vanlig brudsporre, flugblomster, järpe, gråkråka, talltita, rödvingetrast, björktrast, rosenfink, grönfink
Nya värdearter	Fjällruta, brudsporre, blodrot, björnbrodd, kärrspira, tuvull, flugblomster, revlumner, tvåblad, tätört, snip, ängsnycklar, vanlig brudsporre, knagglestarr, vanlig groda, vattenklöver, björnbrodd, korvskorpionmossa, röd skorpionmossa, blodnycklar, rosettjungfrulin, ormrot
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms som påtagligt på grund av förekomst flera värdearter av vilka vissa är fridlysta.
Datum för fältbesök	2025-06-04 och 2025-07-08
Inventerare	Jeanette Karlsson, August Alvtegen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 3
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass, preliminär bedömning
Areal (ha)	0,5
Naturtyp	Vattendrag
Biotop	Bäck
Hydrologisk huvudgrupp	Vattendrag med block och sten med låg lutning
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av en bäck som är både rätad och rensad men som trots detta har mindre naturligare sträckor. Bottenmaterialet utgörs av sten, grus, sand och silt samt inslag av block. Bäckens varierar i djup, uppskattningsvis ligger medeldjupet på ca 20–30 cm, men vattennivån bedöms vara lägre än normalt. Kring bäcken växer främst björk och gran med visst överhängande grenar. Mindre naturliga fall, hålrum, rotfilt och djupare partier förekommer längst bäcken. Bäckens rinner längre nedströms ihop med Rannåsbäckens och Samsån vilka är av stor vikt som lekområde för öring och harr och bäcken bedöms kunna nyttjas som uppväxtområde.
Biotopvärde	Biotopen bedöms som vanlig och den ekologiska funktionen bedöms som påtaglig främst kopplat till värdet för uppväxtområde för fisk. Sammantaget bedöms biotopvärde som påtagligt.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	-
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Inte bedömt på grund av ingen limnisk inventering
Datum för fältbesök	2025-06-04
Inventerare	Jeanette Karlsson
Säker eller preliminär bedömning	Preliminär



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 4
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	0,8
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Sumpskog
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av en sumpskog. Träden utgörs av både barr och löv, främst björk och gran. Död ved förekommer bitvis rikligt. Trädens ålder är relativt ung men äldre träd förekommer sporadiskt. Fältskiktet utgörs av bland annat ormbär, hjortron, linnea, harsyra. Bottenskiktet utgörs främst av väggmossa, husmossa och vitmossa i de blötare partierna. Trots att skogen är relativt ung bedöms den utgöra en viktig biotop för bland annat fåglar och vedlevande svampar, mossor och lavar.
Biotopvärde	Biotopen bedöms ha ett tillstånd mellan bra och dåligt, och den ekologiska funktionen bedöms som påtaglig, sammantaget bedöms biotopvärdet som påtagligt.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Kärrviol, kråklöver, revlummer
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärde bedöms som visst på grund av riklig förekomst av ett fåtal värdearter.
Datum för fältbesök	2025-06-04
Inventerare	Jeanette Karlsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 5
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	0,2
Naturtyp	Antropogen terrester miljö
Biotop	Ruderatmark
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av en ruderatmark i slutet av en skogsväg med vändplats. Skogen omkring utgörs av relativt ung barrskog. Biotopen är öppen och solbelyst med flertalet sandblottor och mindre fuktiga partier. Biotopen bedöms som lämplig för bland annat insekter, men även kärlväxter vilka är beroende av störning.
Biotopvärde	Biotopen bedöms ha ett tillstånd mellan bra och dåligt, och den ekologiska funktionen bedöms som påtaglig, sammantaget bedöms biotopvärdet som påtagligt.
Tidigare värdearter	Jämtlandsmaskros, ängsnycklar, vanlig brudsporre
Nya värdearter	Jämtlandsmaskros, ängsnycklar, tvåblad, ormrot, brudborste, blodrot, fläcknycklar, knagglestarr
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärdet bedöms som påtagligt på grund av förekomst flera värdearter av vilka flera är fridlysta.
Datum för fältbesök	2025-06-04
Inventerare	Jeanette Karlsson, August Alvtegen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 6
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	1,1
Naturtyp	Skog och buskmark
Biotop	Lövblandad barrskog
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av blandskog med främst björk och gran. Majoriteten av träden är relativt unga men inslag finns med äldre träd. Fältskiktet utgörs av ormbär, ekorrbär, fräken och bräken, bottenskikt framför allt av björnmossa, väggmossa och vitmossa i de blötare partierna. Död ved förekommer bitvis rikligt, både liggande och stående. Biotopen är negativt påverkad av dikning.
Biotopvärde	Biotopens tillstånd bedöms som mellan bra och dålig och den ekologiska funktionen bedöms som påtaglig, främst för fåglar och fladdermöss men även kärlväxter. Sammantaget bedöms biotopvärdet som påtagligt
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Jämtlandsmaskros, kärrviol, ormbär, revlummer, tibast, ormbär
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärde bedöms som påtagligt, på grund av förekomst av en värdeart med mycket högt signalvärde
Datum för fältbesök	2025-06-04
Inventerare	Jeanette Karlsson, August Alvtegen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB 7
Naturvärdesklass	3. Påtaglig naturvärdesklass
Areal (ha)	0,8
Naturtyp	Naturlig gräsmark
Biotop	Fuktig gräsmark
Hydrologisk huvudgrupp	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Biotopen utgörs av ett fuktängsstråk, skogen runt om utgörs av blandskog med relativt rikligt lövinslag. Biotopen är fuktig och öppen och flera av arterna i biotopen är kalkgynnade. Biotopen bedöms som lämplig för bland annat insekter, fåglar och kärlväxter.
Biotopvärde	Biotopens tillstånd som mellan bra och dåligt och den ekologiska funktionen bedöms som påtaglig. Sammantaget bedöms biotopvärdet som påtagligt
Tidigare värdearter	Trana, tofsvipa, spillkråka, gråkråka, talltita, rödvingetrast, björktrast, nordfladdermus, mustasch-/taigafladdermus, trollpipistrell, <i>Myotis</i> sp, jämtlandsmaskros
Nya värdearter	Jämtlandsmaskros, blodnycklar, ängsnycklar, dvärglumner, knagglestarr, ormrot, grönkulla, tätört, majviva
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Artvärde bedöms som påtagligt på grund av förekomst av flera fridlysta och två rödlistade arter.
Datum för fältbesök	2025-06-04
Inventerare	Jeanette Karlsson, August Alvtegen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Bilaga 2 Artförteckning

Påträffade värdearter

Nedan sammanfattas de värdearter som påträffats inom inventeringsområdet under naturvärdesinventeringen. I Tabell 1 framgår vilka arter som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden samt vilka arter som inte är beaktade vid bedömningen. Alla arter är koordinatsatta i de shapefiler som upprättats.

Tabell 1. Värdearter identifierade inom inventeringsområdet under fältinventering. För närmare upplysning om i vilka naturvärdesbiotoper arterna registrerats, se objektskatalogen i Bilaga 1.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Påträffad	Betydelse för bedömning av artvärde
Björnbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	Typisk art i Rikkärr (7230) och aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Blodnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 2, NVB 7	Ja
Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>	Typisk art i Höglänta slåtterängar (6520) och fuktängar (6410)	Påträffad inom NVB 2, NVB 5	Ja
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>	Typisk art i Högörtsängar (6430), fjällbjörkskog (9040), näringsrik granskog (9050), slåtterängar i låglandet (6510) och lövängar (6530)	Påträffad inom NVB 5	Ja
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen.	Påträffad inom NVB 2, NVB 5	Ja
Dvärglummer	<i>Selaginella selaginoides</i>	Typisk art i Fuktängar (6410), aapamyrrar (7310), kalkgräsmarker (6210), slåttergräsmarker i låglandet (6510), lövängar (6530), rikkärr (7230).	Påträffad inom NVB 7	Ja
Ekbräken	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Näringsrik granskog (9050)	Påträffad inom inventeringsområdet	Nej, inte inom naturvärdesbiotop
Fjällruta	<i>Thalictrum alpinum</i>	Typisk art i Alpina vattendrag (3220), kalkgräsmarker (6210), slåtterängar i låglandet (6510), lövängar (6530).	Påträffad inom NVB 2	Ja
Flugblomster	<i>Ophrys insectifera</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen.	Påträffad inom NVB 2	Ja
Fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen.	Påträffad inom NVB 5	Ja

Flädervänderot	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Typisk art i Högorälsängar (6430).	Påträffad inom inventeringsområdet	Nej, inte inom naturvärdesbiotop
Granticka	<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT).	Påträffad inom NVB 1	Ja
Grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen.	Påträffad inom NVB 7	Ja
Jämtlandsmaskros	<i>Taraxacum crocodes</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen, rödlistad som Nära hotad (NT)	Påträffad inom NVB 5, NVB 6, NVB 7	Ja
Klockpyrola	<i>Pyrola media</i>	Typisk art i trädklädd betesmark (9070)	Påträffad inom NVB 1	Ja
Knagglestarr	<i>Carex flava</i>	Typisk art i Rikkärr (7230), Slåtterängar i låglandet (6510), lövängar (6530)	Påträffad inom NVB 2, NVB 5, NVB 7	Ja
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	Rödlistad som Sårbar (VU). Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 1	Ja
Korvskorpionmossa	<i>Scorpidium scorpioides</i>	Typisk art i Rikkärr (7230) och aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Kråcklöver	<i>Comarum palustre</i>	Typisk art i aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 1, NVB 4	Ja
Kärrspira	<i>Pedicularis palustris</i>	Typisk art i fuktängar (6410), svämängar (6450), öppna mossar och kärr (7140), aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Kärrviol	<i>Viola palustris</i>	Typisk art i svämängar (6450), skogsbevuxen myr (9740)	Påträffad inom NVB 1, NVB 4, NVB 6	Ja
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	Typisk art i taiga (9010)	Påträffad inom NVB 1	Ja
Majviva	<i>Primula farinosa</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT), typisk art i fuktängar (6410), agkär (7210), rikkärr (7230)	Påträffad inom NVB 7	Ja
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	Typisk art i nörringsrik granskog (9050)	Påträffad inom NVB 1, NVB 6	Ja
Ormrot	<i>Bistorta vivipara</i>	Typisk art i Fuktängar (6410), Höglänta slåtterängar (6520), Kalkgräsmarker (6210), Stagg-gräsmarker (6230), Silikatgräsmarker (6270), Slåtterängar i låglandet (6510), Lövängar (6530)	Påträffad inom NVB 1, NVB 2, NVB 5	Ja
Revlumner	<i>Lycopodium annotinum</i>	Fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 1, NVB 2, NVB 4	Ja
Rosettjungfrulin	<i>Polygala amarella</i>	Typisk art i kalkgräsmarker (6210), fuktängar (6410), Slåtterängar i låglandet (6510), lövängar (6530)	Påträffad inom NVB 2	Ja

Snip	<i>Trichophorum alpinum</i>	Typisk art i öppna mossar och kärr (7140), aapamyrrar (7310), rikkärr (7230)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Spindelblomster	<i>Neottia cordata</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 1	Ja
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	Typisk art i näringsrik granskog (9050)	Påträffad inom NVB 6	Ja
Tuvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Typisk art i aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 1, NVB 2, NVB 5	Ja
Tätört	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Typisk art i Fuktängar (6410), Svämängar (6450), Öppna mossar och kärr (7140), Kalktuffkällor (7220), Rikkärr (7230)	Påträffad inom NVB 2, NVB 7	Ja
Vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	Fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 2	Ja
Vattenklöver	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Typisk art i Öppna mossar och kärr (7140), Aapamyrrar (7310)	Påträffad inom NVB 2	Ja
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen	Påträffad inom NVB 2, NVB 5, NVB 7	Ja

Tidigare artfynd

Nedan sammanfattas de rödlistade och fridlysta arter som tidigare påträffats inom kartläggningsområdet. I Tabell 2 framgår vilka arter som bedöms finnas kvar inom inventeringsområdet och därför utgör underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden.

Tabell 2. Tidigare fynd av värdearter i kartläggningsområdet.

Artnamn	Fyndplats eller tidpunkt	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Betydelse för bedömning av artvärde
Bergsimpa	Noterad på Artportalen.se.	<i>Cottus poecilopus</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT)	Nej, inte i inventeringsområdet
Björktrast	Noterad på Artportalen.se	<i>Turdus pilaris</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT).	Ja
Blodnycklar	Noterad i tidigare inventeringar	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen.	Ja
Blåsippa	Noterad på Artportalen.se	<i>Hepatica nobilis</i>	Fridlyst enligt 9 § Artskyddsförordningen	Nej, inte i inventeringsområdet
Brudsporre	Noterad i tidigare inventeringar	<i>Gymnadeniaca conopsea</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen	Ja
Flugblomster	Noterad i tidigare inventeringar	<i>Ophrys insectifera</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen	Ja
Grönfink	Noterad på Artportalen.se	<i>Chloris chloris</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsförordningen. Rödlistad som starkt hotad (EN)	Ja
Guckusko	Noterad på Artportalen.se	<i>Cypripedium calceolus</i>	Fridlyst enligt 7 § Artskyddsförordningen	Nej, inte i inventeringsområdet
Jungfru Marie nycklar	Noterad i tidigare inventeringar	<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen	Ja
Jämtlandsmaskros	Noterad i tidigare	<i>Taraxacum crocodes</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen	Ja

	<i>inventeringar</i>		ningen. Rödlistad som Nära hotad (NT).	
Järpe	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Tetrastes bonasia</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som nära hotad (NT)	Ja
Mustaschfladdermus/tajgafladdermus	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Fridlyst enligt 4a § Artskyddsföreningen	Ja
Nattviol	<i>Noterad på Aartportal.en.se</i>	<i>Platanthera bifolia</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsföreningen	Nej, inte i inventeringområdet
Nordfladdermus	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Fridlyst enligt 4a § Artskyddsföreningen. Rödlistad som Nära hotad (NT).	Ja
Skogsnycklar	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsföreningen	Nej, inte i inventeringområdet
Strandskata	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Haematopus ostralegus</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT).	Nej, inte i inventeringområdet
Spillkråka	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Dryocopus martius</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som nära hotad (NT)	Ja
Rosenfink	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som nära hotad (NT)	Ja
Rödvingetrast	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Turdus iliacus</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som nära hotad (NT)	Ja

Talltita	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Poecile montanus</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som nära hotad (NT)	Ja
Trana	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Grus grus</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Fågeldirektivet Bilaga 1	Ja
Trolldruvemätare	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Baptia tibiale</i>	Rödlistad som Starkt hotad (EN).	Nej, inte i inventeringsområdet
Trollpipistell	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Fridlyst enligt 4a § Artskyddsföreningen	Ja
Tvåblad	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Neottia ovata</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsföreningen	Ja
Tofsvipa	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	Fridlyst enligt 4 § Artskyddsföreningen. Rödlistad som sårbar (VU)	Ja
Utter	<i>Noterad på Artportalen.se</i>	<i>Lutra lutra</i>	Rödlistad som Nära hotad (NT). Fridlyst enligt 4a § Artskyddsföreningen	Nej, inte i inventeringsområdet
Vanlig groda	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Rana temporaria</i>	Fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen	Ja
Violett guldvinge	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Lycaena helle</i>	Rödlistad som Starkt hotad (EN), Fridlyst enligt 4a § Artskyddsföreningen	Nej, inte i inventeringsområdet
Ängsnycklar	<i>Noterad i tidigare inventeringar</i>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fridlyst enligt 8 § Artskyddsföreningen	Ja