

Naturvärdesinventering

Björkborn, 2024



OM UPPDRAGET

Sweco Sverige AB
Uppdragsnamn

556767-9849
Björkborn 2, ny infartsväg

Uppdragsnummer
Uppdragsledare
Kontaktuppgifter

3007257177825
Thomas Hedengren
thomas.hedengren@sweco.se

Beställare
Kontaktperson beställare
Kontaktuppgifter beställare
Org.nummer beställare

Saab AB
Magnus Eriksson
Magnus.eriksson5@saabgroup.com
556036-0793

OM RAPPORTEN

Titel
Datum
Planerat leveransdatum av geodata

Naturvärdesinventering Björkborn 2024
2014-12-10
2024-01-15

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund och uppdragets syfte	5
1.2 Kartläggningsområde	5
2 Metod.....	7
2.1 Kartläggningstyp	7
2.1.1 Fördjupade inventeringar och tillägg	7
2.1.2 Detaljerad redovisning av artförekomster	7
2.1.3 Fördjupad inventering naturvärdesträd.....	8
2.1.4 Fördjupad inventering generellt skyddade biotopskyddsområden	8
2.2 Förstudie	8
2.2.1 Vattensystem	8
2.2.2 Landskapsområdet	9
2.2.3 Informationskällor och databaser.....	9
2.3 Fältarbete	10
2.4 Tidpunkt och ansvarig personal	13
2.5 GIS och fältdatafångst.....	13
2.6 Osäkerheter.....	13
3 Resultat	14
3.1 Beskrivning av kartläggningsområdet	14
3.2 Förstudie	15
3.2.1 Vattensystem	15
3.2.2 Tidigare kända naturvärden	16
3.2.3 Tidigare kända artförekomster.....	18
3.3 Fältinventering.....	19
3.3.1 Landskapsområden	19
3.3.2 Naturvärdesbiotoper	20
3.3.3 Detaljerad artförekomst	23
3.3.4 Fördjupad inventering av naturvärdesträd	25
3.3.5 Fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden	27
4 Diskussion	28
5 Referenser.....	30
6 Leveransinformation	31
Bilaga 1 Objektskatalog	32
Landskapsområden	32
Naturvärdesbiotoper	35
Generellt biotopskyddade områden	48
Särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd	49
Värdeelement	57
Bilaga 2 Artförteckning.....	58
6.1 Påträffade värdearter	58
6.2 Tidigare artfynd	60
6.3 Invasiva främmande arter	60

Sammanfattning

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 319 ha stort område som undersökts för förstudien samt ett 41 ha stort inventeringsområde som senare besökts i fält. Anledningen är att det finns planer på att bygga en ny infartsväg till ett industriområde. Till grund för arbetet ligger SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. (SIS Svensk standard, 2023). Den här naturvärdesinventeringen har utförts med kartläggningstyp detalj samt tillägg detaljerad redovisning av artförekomst, fördjupad inventering av naturvärdesträd samt generellt skyddade biotopskyddsområden.

De naturtyper som dominerar i inventeringsområdet är lövblandad barrskog, granskog, triviällövskog och antropogen terrester miljö. Totalt 7 landskapsområden identifierades. Inga områden inom inventeringsområdet har klassats som värdelandskap. Utöver detta har 1 mindre vattendrag, 3 småvatten, 10 värdeelement, 4 särskilt skyddsvärda träd, 38 enskilda naturvärdesträd, 11 sammanhängande ytor med naturvärdesträd och 1 generellt biotopskyddad yta registrerats. Fyra naturvärdesbiotoper har avgränsats med naturvärdesklassen 4. *Visst naturvärde*. Utöver detta har 2 naturvärdesbiotoper, som utgör delsträckor för en mindre bäck, preliminärt bedömts som naturvärdesklassen 3. *Påtagligt naturvärde*. Biotopvärdena inom inventeringsområdet utgörs framför allt av triviällövskog med sälg och asp i olika nedbrytningsstadier samt en delvis meandrande liten bäck, varav två delsträckor (NVB03 och NVB06) bedömts ha högst biotopvärden av de naturvärdesbiotoper som avgränsats. Inom inventeringsområdet noterades totalt 7 värdearter, 5 fågelarter, 3 övriga arter och 2 invasiva arter.

I det fortsatta arbetet med rekommenderar Sweco att en dialog med tillsynsmyndigheten förs kring hantering av de särskilt skyddsvärda träd och värdeelement i form av kulturspår från tidigare torpmiljöer inom inventeringsområdet – såsom husgrunder, odlingsrösen och andra kulturspår (till exempel grävda, numera vattenfyllda gropar) som noterats i samband med naturvärdesinventeringen.

1 Inledning

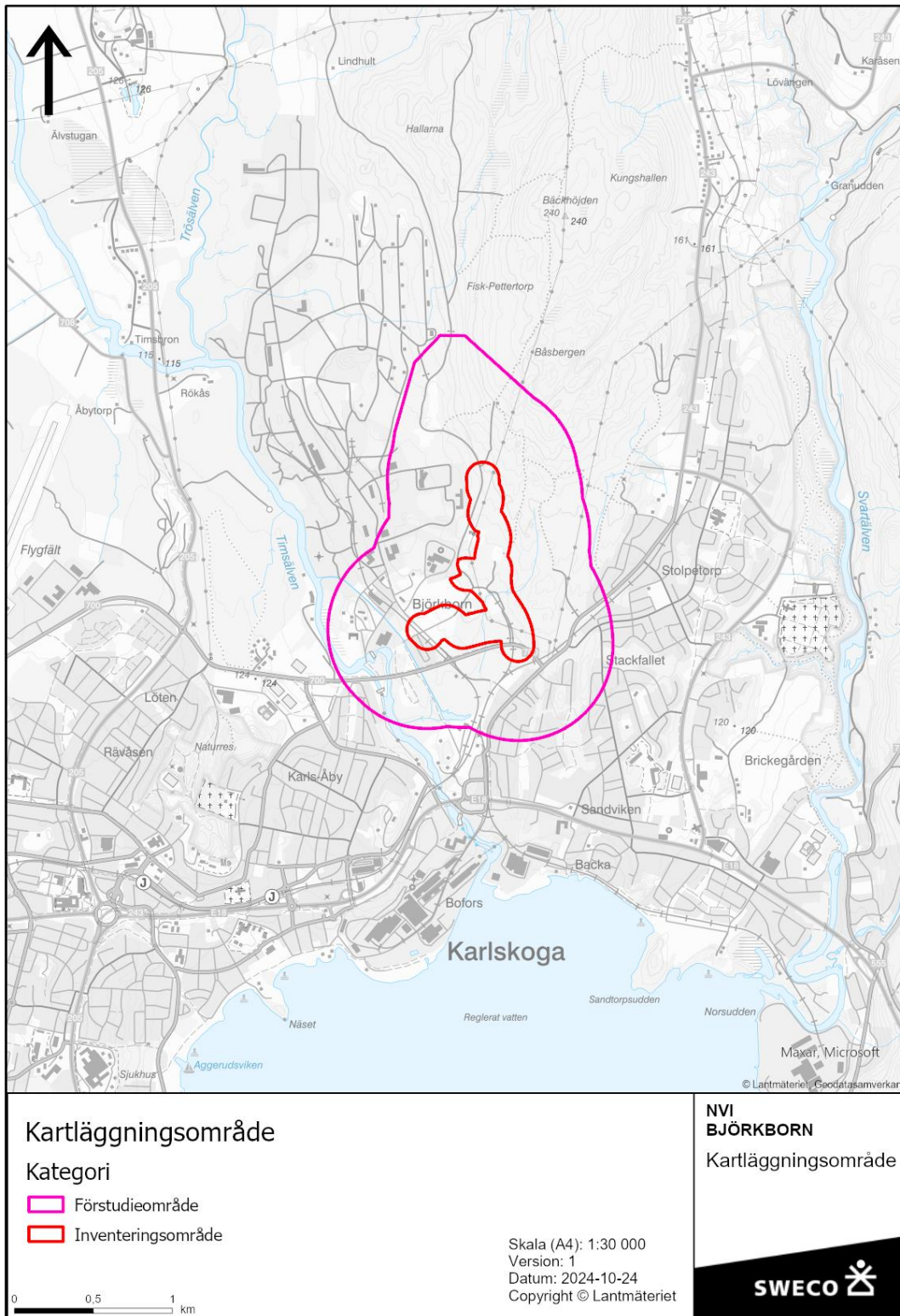
1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Saab AB planerar att anlägga en ny infartsväg till bolagets industriområde. Som en del i utredningsarbetet har Sweco Sverige AB fått i uppdrag att utföra en Naturvärdesinventering enligt svensk standard (SS 199000:2023) inom ett inventeringsområde som infattar planerad vägsträckning med en buffert på 100 m på vardera sida om vägen. 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.

Utöver den standardiserade naturvärdesinventeringen önskar beställaren en beskrivning av vilka konsekvenser den planerade bebyggelsen skulle få för den biologiska mångfalden samt råd om möjliga kompensationsåtgärder inför planerad exploatering.

1.2 Kartläggningsområde

Kartläggningsområdet för naturvärdesinventeringen utgörs dels av ett större förstudieområde (319 ha), dels av ett mindre inventeringsområde (41 ha) där fältinventeringen utförts. Kartläggningsområdet är beläget i anslutning till befintligt industriområde Björkborn i utkanten av Karlskoga (se Figur 1 nedan). Avgränsningen av inventeringsområdet följer aktuell vägskiss med en buffert om 100 m på vardera sida vägen. Förstudieområdet omfattar inventeringsområdet samt en buffertzonen om mellan 500-800 m från dess yttre avgränsning. 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. Otillgängliga områden (såsom inhägnat industriområde, transformatorstation och tomter) har undantagits från denna naturvärdesinventering.



Figur 1. Kartläggningsområdets lokalisering.

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 detalj. Det innebär att naturvärdesbiotoper (NVB) som är minst 100 kvadratmeter stora och som bedöms uppnå naturvärdesklass 1–4 registreras. Vidare registreras även mindre element än 100 kvadratmeter som naturvärdesobjekt om det anses ha värden för den biologiska mångfalden. Det kan antingen göras genom att registrera området som ett värdelement, en livsmiljö, en artförekomst eller en naturvärdesbiotop. En avvägning i fält har gjorts i det enskilda fallet. Inventeringen har vidare genomförts med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst samt fördjupad inventering av naturvärdesträd och generell skyddade biotopskyddsområden. Arbetsgången har i stora drag genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2023 med undantag av att bedömning av naturvärdesbiotoper som utgör vattendrag inte kunnat bedömas med säkerhet med tanke på att inventeringen utförts mot slutet av inventeringssäsongen. Till exempel har eventuella förekomster av groddjur och vissa vattenlevande insekter inte kunnat observeras. Den aktuella bäcken har också haft lågt flöde vid inventeringstillfället.

Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet, bortsett från nyupptagna kalhyggen och vegetationsfri åkermark som inte bedömts uppfylla kriterierna för någon av NVI-klasserna 1-4. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i någon naturvärdesbiotop klassas som övrigt område.

2.1.1 Fördjupade inventeringar och tillägg

Inom ramen för denna utredning har följande fördjupade inventeringar/tillägg ingått – detaljerad redovisning av artförekomst och fördjupad inventering av naturvärdesträd.

2.1.2 Detaljerad redovisning av artförekomster

Detaljerad redovisning av artförekomster innebär att värdearter ska registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Registreringen görs med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med GPS i mobiltelefon eller läsplatta, vilket är +/- 10 m. Bärbar satellitmottagare med en noggrannhet på +/- 4 m har använts vid registrering av stationära värdearter av särskilt intresse.

Tillägget innebär inte att arterna eftersöks mer noggrant, utan det innebär endast att gjorda observationer ska registreras så de kan redovisas mer noggrant.

2.1.3 Fördjupad inventering naturvärdesträd

Fördjupad inventering av naturvärdesträd avses kartläggning av naturvärdesträd samt särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition. Naturvärdesträd kännetecknas av egenskaper som är av särskild betydelse för biologisk mångfald och är ofta relaterade till trädets ålder, vitalitet, struktur, växtsätt eller lämplighet som livsmiljö för olika arter. Träd som bidrar med rikliga mängder frukt och bär eller anses vara särskilt viktiga för pollinatörer kan också definieras som naturvärdesträd. Enskilda naturvärdesträd har registrerats som punktlager med tillhörande beskrivning och fotografi. Mer sammanhängande områden med naturvärdesträd har noterats som polygon med lagerbeteckningen *Naturvärdesträd yta*.

2.1.4 Fördjupad inventering generellt skyddade biotopskyddsområden

Fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden avser identifiering och avgränsning av generella biotopskydd enligt miljöbalken 7 kapitlet 11 § och bilaga 1 till förordningen om områdesskydd. Miljöer och element som omfattas av bestämmelser för generella biotopskydd är:

- Alléer
- Pilevall
- Åkerholme
- Stenmur i jordbruksmark
- Odlingsröse i jordbruksmark
- Småvatten och våtmark i jordbruksmark
- Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark

2.2 Förstudie

Innan fältbesöket har relevant miljöinformation inhämtats från öppna databaser för olika myndigheter. Ett uttag har gjorts från SLU Artdatabanken med såväl skyddsklassad som öppen artdata över samtliga rapporterade arter inom det avgränsade kartläggningsområdet, vilket motsvarar inventeringsområdet plus en buffert på mellan 500 och 800 m från dess yttre gränser. Resultatet har använts i planeringsarbetet för fältarbetet och har sammanställts i kapitel 3 - Resultat.

2.2.1 Vattensystem

Som en del i förarbetet har avrinningsområden och modellerade markfuktighetskartor studerats. vattendrag som förekommer inom inventeringsområdet undersökts. Vid redovisning av sjöar, vattendrag och hav ska följande information framgå:

- 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. Vid detaljeringsgrad "översikt" får redovisningen begränsas till sjöar och huvudvattendrag. Det ska framgå åt vilket håll vattnet rinner.

- Vattensystemen uppströms och nedströms inventeringsområdet i tillräcklig omfattning så att man kan få en uppfattning om varifrån vattendragen kommer och vart de rinner.

Gällande den mindre bäck som rinner genom inventeringsområdet saknas dock information från VISS om ekologisk status eller ekologisk potential (se avsnitt 3.2.1).

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 präge på landskapet. Inga sammanhängande landskapsområden med särskild betydelse för biologisk mångfald har klassats som *värde* landskap utifrån angiven standard (se avsnitt 3.3.1).

2.2.3 Informationskällor och databaser

Tabell 1 nedan redovisar de källor (databaser) som har genomförts 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 förstudien för att undersöka de redan kända naturvärdena i och runt om det aktuella inventeringsområdet.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
ArtDatabanken	Uttag av skyddsklassade arter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen men som inte redovisas i den öppna databasen.	2024-10-01
ArtDatabanken	Värdearter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.	2024-10-01
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2024-09-24
GIS-skikt Skogsstyrelsen	Sumpskogar. Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsens.	2024-09-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Våtmarksinventeringen. Inventering och naturvärdesklassning av våtmarker.	2024-09-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.	2024-09-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturresevat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2024-09-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Vattenskyddsområden. Områden till skydd för grund- eller ytvatten	2024-09-24

som är eller kan bli av betydelse för vattentäkt.

GIS-skikt Jordbruksverket	Ängs- och betesmarker. TUVÅ med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehåller både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	2024-09-24
--	---	------------

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, värdearter, värdeelement, särskilt skyddsvärda träd, naturvärdesträd, generell skyddade biotopskyddsområden, Natur 2000-naturtyper, övriga biotoper, vattendrag, småvatten, bottenmiljö, artförekomst och livsmiljöer kan registreras och beskrivas i fält. Naturvärdesbiotoper bedöms enligt tabell nedan (se Figur 1). 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			Högt naturvärde		
	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 1. 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 långsiktigt 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:

<i>Kunskapsbrist (DD)</i>	<i>Starkt hotad (EN)</i>
<i>Nära hotad (NT)</i>	<i>Akut hotad (CR)</i>
<i>Sårbar (VU)</i>	<i>Nationellt utdöd (RE)</i>

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.

Sällsynta arter

Egna värdearter får och har angetts i några fall utifrån Swecos erfarenhet från naturinventeringar i vattenmiljöer i hela Sverige de senaste 30 åren.

2.4 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien och rapport ansvarade Johan Holmgren. Fältinventeringen utfördes den 2 oktober 2024 av Johan Storck och Johan Holmgren. Naturvärdesbedömningar gjordes gemensamt av fältinventerarna. För Sweco Sverige AB:s interngranskning av rapporten ansvarade Johan Storck.

2.5 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av mobiltelefon/läsplatta. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är +/- 10 meter. Där så har krävts har en bärbar satellitmottagare använts, framför allt för att få en säkrare positionering av naturvärdesträd. Noggrannheten som åstadkommits med denna utrustning vid den aktuella inventeringar var cirka +/- 4 meter. Naturvärdesbiotoper och data enligt tillägg och fördjupade inventeringar identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL) genom fältappen ArcGIS Field Maps. Fältdata med tillhörande metadatablad och attributdata har samlats i en geodatabas. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

2.6 Osäkerheter

Olika arter är synliga under olika delar av året. Fler värdearter än de noterade kan därför förekomma under en annan årstid.

3 Resultat

3.1 Beskrivning av kartläggningsområdet

Kartläggningsområdet utgörs huvudsakligen av brukad produktionsskog med inslag av jordbruksmarker och äldre torpmiljöer. Merparten av kartläggningsområdet består av så kallad antropogen terrester miljö, det vill säga mänskligt påverkad mark genom infrastruktur, bebyggelse, konventionellt jordbruk och trakthyggesbruk. En kraftledning går centralt genom hela kartläggningsområdet och ett stort industriområde ligger inom den västra delen av kartläggningsområdet. I syd och sydost finns trafikerade allmänna vägar och större tätbebyggda bostadsområden. Ett större vattendrag, Timsälven, ligger inom kartläggningsområdet – sydväst om det avgränsade inventeringsområdet. Tillhörande kanal – Björkbornskanalen ligger i nära anslutning till inventeringsområdets sydvästra spets. Baserat på artuttag som gjorts från SLU Artdatabanken är tidigare gjorda fågelobservationer inom kartläggningsområdet framför allt kopplade till lokaler med koppling till Timsälven och ädellövspartier i anslutning till Björkborns herrgård väster om inventeringsområdet. Inga formellt skyddade naturområden eller riksintressen finns registrerade inom det avgränsade kartläggningsområdet. I Riksantikvarieämbetets register finns dock en registrerad torplämning vid Hästhagen, precis i mitten av inventeringsområdet. Flera andra historiska kulturlämningar (främst kopplade till Björkborns herrgård), som omger inventeringsområdet, finns noterade i Riksantikvarieämbetets och Skogsstyrelsens register. Inom inventeringsområdet har tidigare ängsmarker i anslutning till torplämningen vid Hästhagen lämnats för fri utveckling de senaste decennierna, vilket har inneburit att ängsmarken övergått till lövskog och lövblandad barrskog. Triviallövskog dominerar även i brynmiljöerna mot nuvarande åkermark i sydvästra delen av inventeringsområdet. I södra delen av inventeringsområdet finns en låglänt bäckmiljö där äldre granskog dominerar. I den norra och östra delen av inventeringsområdet dominerar likåldrig produktionsskog av tall och gran med vissa inslag av lövträd. Vissa delar har avvercats eller gallrats i närtid.

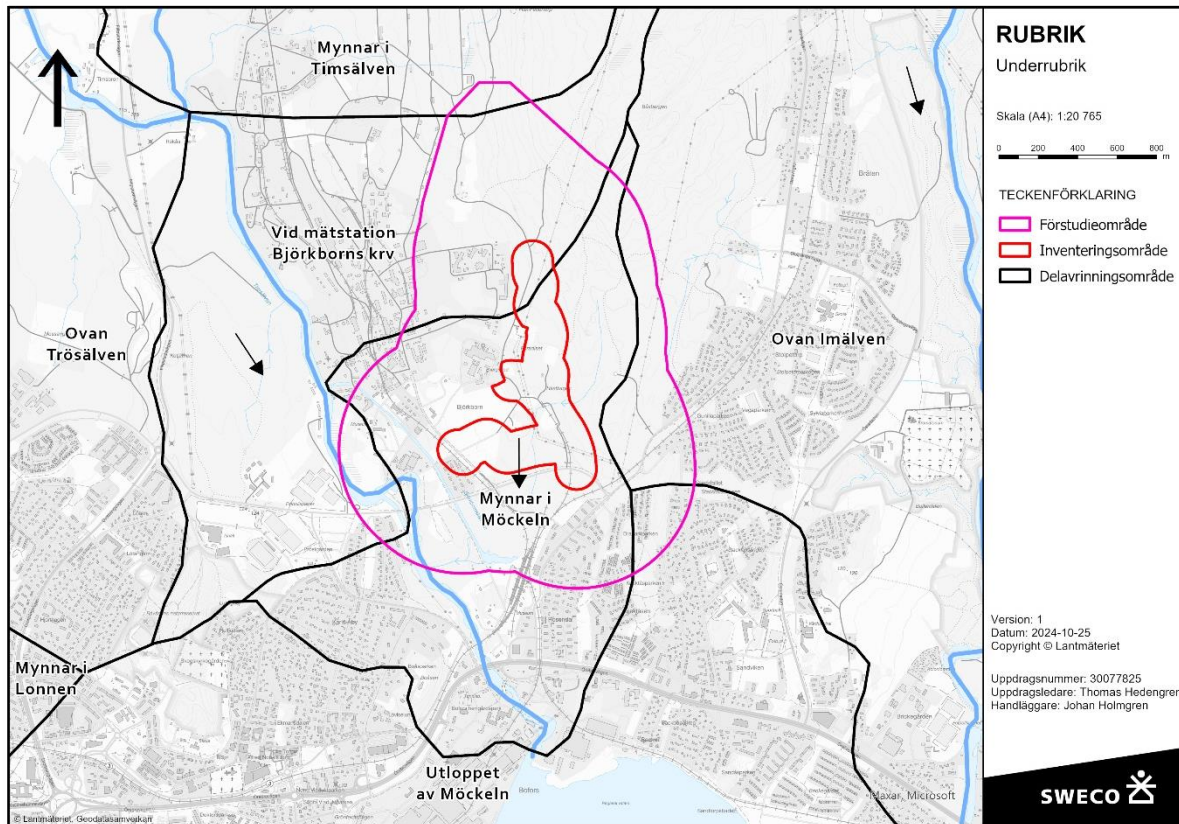


Figur 2 och 3. Vänstra bilden: Igenväxande torpmiljö vid Hästhagen med triviallövskog och inslag av ädellövträd. Högra bilden: brukad åkermark söder om industriområdet Björkborn.

3.2 Förstudie

3.2.1 Vattensystem

Kartläggningsområdet ligger inom huvudavrinningsområde Göta älv. Fem delavrinningsområden berör kartläggningsområdet – se Figur 4 för avrinningsområdenas namn. En beslutad vattenförekomst (omfattas av miljö kvalitetsnormer för vattenförvaltning) ligger inom kartläggningsområdet – Timsälven, vilken ligger drygt 150 meter från inventeringsområdets sydvästra gräns. Cirka 2 km öster om det avgränsade inventeringsområdet ligger ytterligare ett större vattendrag – Svartälven – som också är en beslutad vattenförekomst. Den mindre bäck som rinner genom aktuellt inventeringsområde är inte en beslutad vattenförekomst enligt Vattenmyndigheten men har sitt utlopp i en större sjö – Möckeln – som också är en beslutad vattenförekomst. All avrinning från aktuellt kartläggningsområde sker i riktning mot Möckeln (se pilar i Figur 4 nedan).



Figur 4. Karta över inventeringsområdets vattensystem.

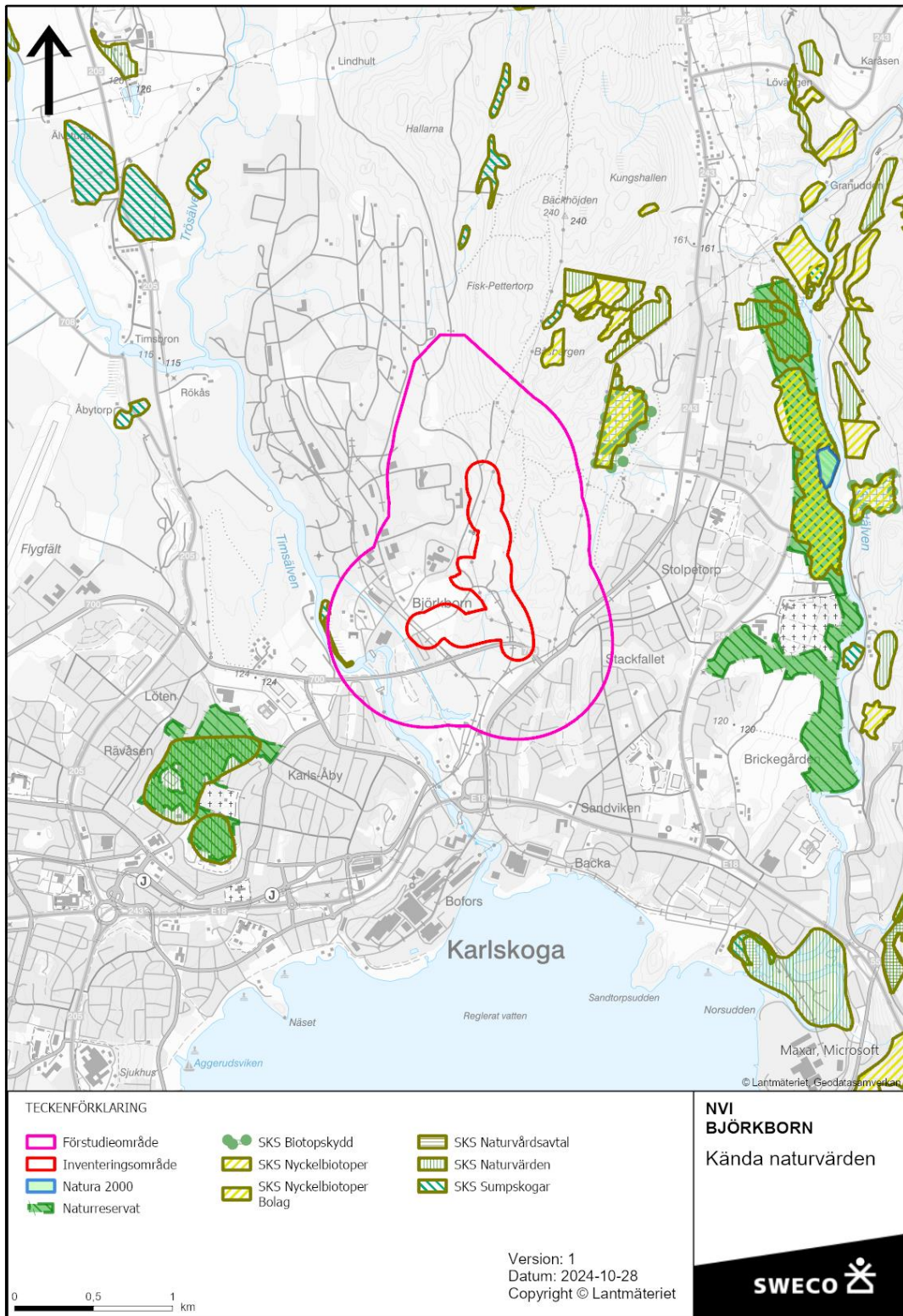
3.2.2 Tidigare kända naturvärden

3.2.2.1 Skyddade områden

Inga formellt skyddade områden ligger inom det avgränsade kartläggningsområdet. Närmaste skyddade område är ett biotopskyddsområde som ligger cirka 600 meter från inventeringsområdets nordöstra gräns. Två naturreservat – Rävåsens naturreservat och Torkesvikens naturreservat – ligger cirka 1 kilometer väster respektive öster om inventeringsområdets gräns. Delar av Torkesvikens naturreservat är klassat som Natura 2000-område.

3.2.2.2 Övriga naturvärden

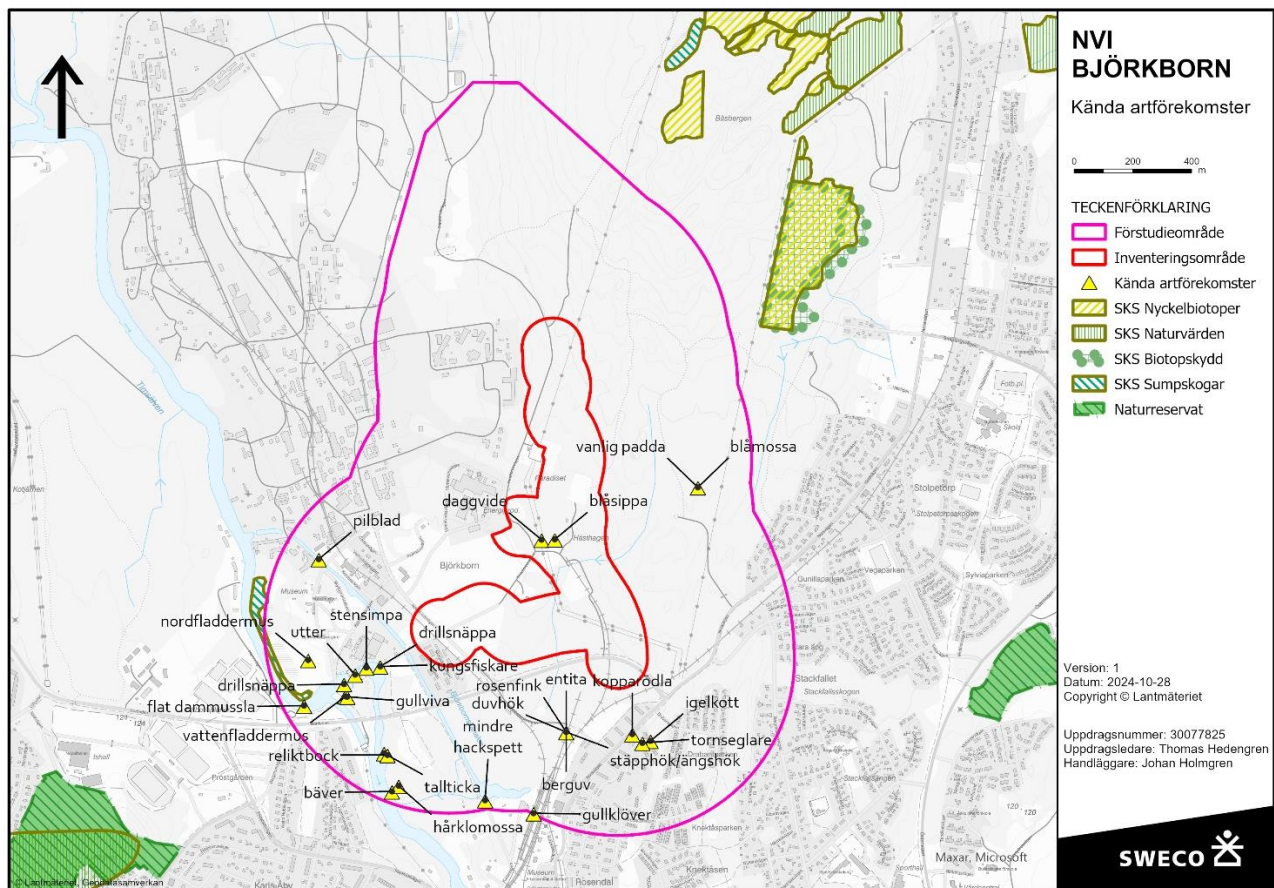
En sumpskog finns registrerad inom det avgränsade kartläggningsområdet. Sumpskogen omfattar en del av strandområdet på Timsälvens norra sida, belägen cirka 400 meter från inventeringsområdets västra gräns. Nordost om kartläggningsområdet finns flera registrerade nyckelbiotoper, övriga skogliga naturvärden och sumpskogar i myndighetsunderlaget (se Figur 5 nedan).



Figur 5. Omgivande kända naturvården.

3.2.3 Tidigare kända artförekomster

Fynduppgifter från Artdatabanken visar att endast en fridlyst art (blåsippa) och en rödlistad art (daggvide) har observerats inom inventeringsområdet sedan tidigare, vilket rör sig om fynd som är mer än 30 år gamla. Inom en buffertzon på cirka 500 m från inventeringsområdet finns totalt 205 registrerade artobservationer, främst fåglar. Buffertzonen omfattar delvis ett antal allmänna fågellokaler i anslutning till Timsälven, vilket gör att de flesta observationer är koncentrerade till dessa. Endast 39 av 205 observationer har gjorts de senaste tio åren. Nedan redovisas de arter som registrerats inom inventeringsområdet och de arter som noterats i närområdet de senaste tio åren.

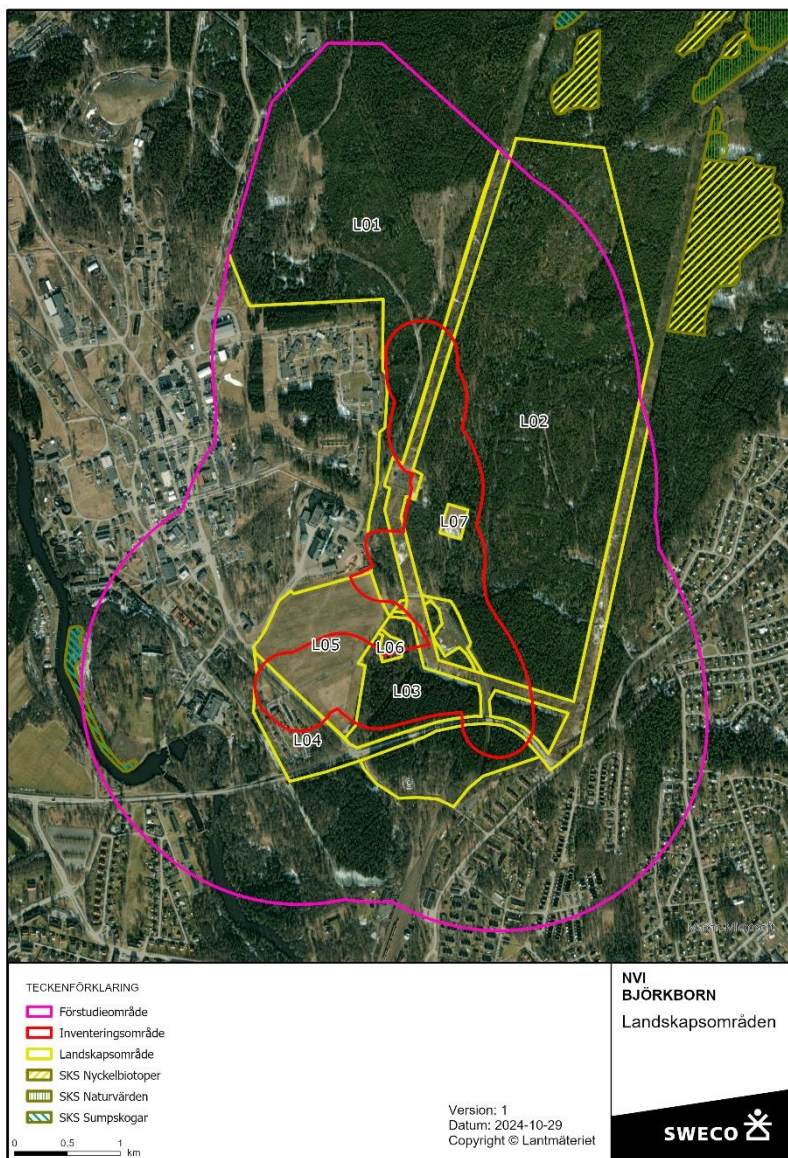


Figur 6. Kända artförekomster inom inventeringsområdet samt förstudieområdet i sin helhet.

3.3 Fältinventering

3.3.1 Landskapsområden

Sju landskapsområden som framför allt utgör produktionsskog, åkermark och exploaterade ytor har avgränsats inom förstudieområdet – se Figur 7 nedan. Då området till stora delar är fragmenterat av infrastruktur, bebyggelse och produktionsskog har inga värdelandskap avgränsats.



Figur 7. Landskapsområden

3.3.2 Naturvärdesbiotoper

Totalt har 7 naturvärdesbiotoper avgränsats inom inventeringsområdet, varav 4 endast fått en preliminär bedömning på grund av tidpunkt för inventering och en del av en naturvärdesbiotop som ligger utanför inventeringsområdet.

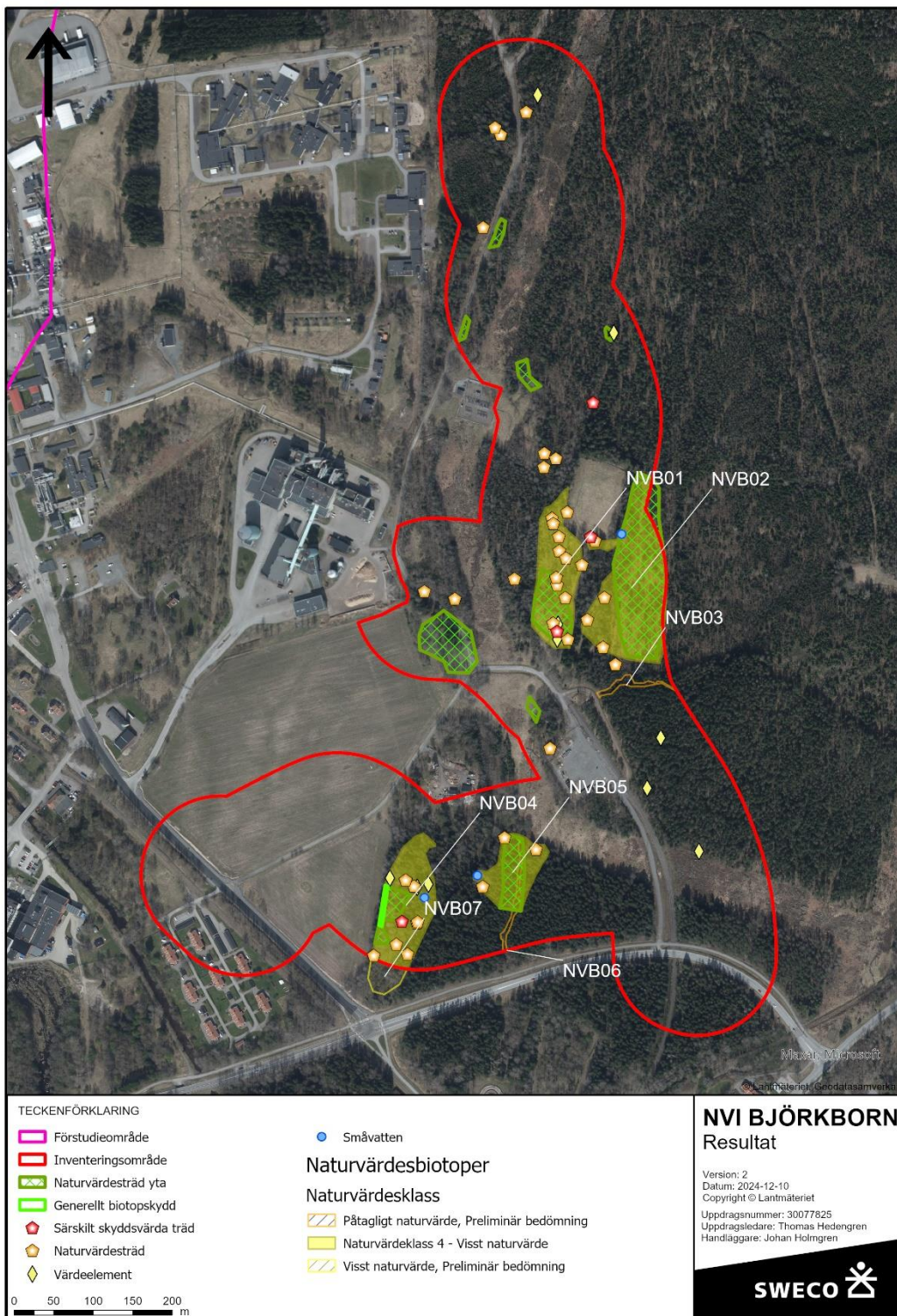
Naturvärdesbiotoperna fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 2 nedan. Naturvärdesbiotoperna redovisas på kartan i Figur 8 och beskrivs i detalj i objektkatalogen i Bilaga 2.

Tabell 2. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet. Naturvärdesbiotoper med preliminär klassning inom parentes.

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.	(2)
4 – Visst naturvärde Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	4 (+1)

Naturvärdesbiotoperna (hädanefter NVB) utgörs framför allt av igenväxande äldre kulturmarker som idag är att betrakta som skog och buskmark. NVB01 utgör en torpmiljö (Hästhagen) som troligen utgjorts av inägomark kopplat till torpet, varför flera kulturspår och ädellövträd (ek och lönn) finns inom biotopen. Här finns även ett flertal äldre trivallövträd som sälg och asp som undgått hårt bete. Baserat på häradskartan och historiska ortofoton har övriga naturvärdesbiotoper framför allt utgjorts av betade utmarker. NVB02 är belägen på östra sidan om den grusväg som troligen utgjort infartsväg till torpet och som utgör avgränsning mellan NVB01 och NVB02. NVB02 har även den inslag av lönn och gamla sälgar närmast vägen men övergår sedan alltmer till gallrad produktionsskog av tall och gran men med relativt stort inslag av sparade lövträd. NVB 04 med anslutande naturvärdesbiotop NVB07 består även den av äldre kulturmark, där naturvärdena framför allt är kopplade till skogsbrynen mot befintlig åkermark, där levande och döda gamla aspar bidrar till biotopvärdet. Den västra delen av biotopen har bedömts som generellt biotopskyddsområde då de stenrader och mindre stensamlingar/rösen, kan knytas till befintlig

jordbruksmark. Biotopens värde påverkas dock negativt av påtaglig igenväxning med gran. Längre österut ligger en grandominerad biotop (NVB05) med en meandrande bäck (NVB06) som grävt sig fram i en sänka i landskapet. Alla biotoper förutom tre har en säker bedömning vad gäller naturvärde. De biotoper som har preliminär bedömning utgörs av delområden för det mindre vattendrag som rinner centralt genom stora delar av inventeringsområdet (NVB03 och NVB06) samt en biotop (NVB07) som befinner sig utanför det avgränsade inventeringsområdet. När det gäller NVB03 och NVB grundar sig den preliminära bedömningen på att artvärdet inte kunde bedömas med säkerhet då inventeringen utförts vid en tidpunkt på året då det är mindre troligt att hitta flertalet vattenlevande insekter och groddjur som kan tänkas röra sig längs bäcken. NVB07 har bara översiktligt inventerats då den delen legat utanför uppdragets avgränsning.



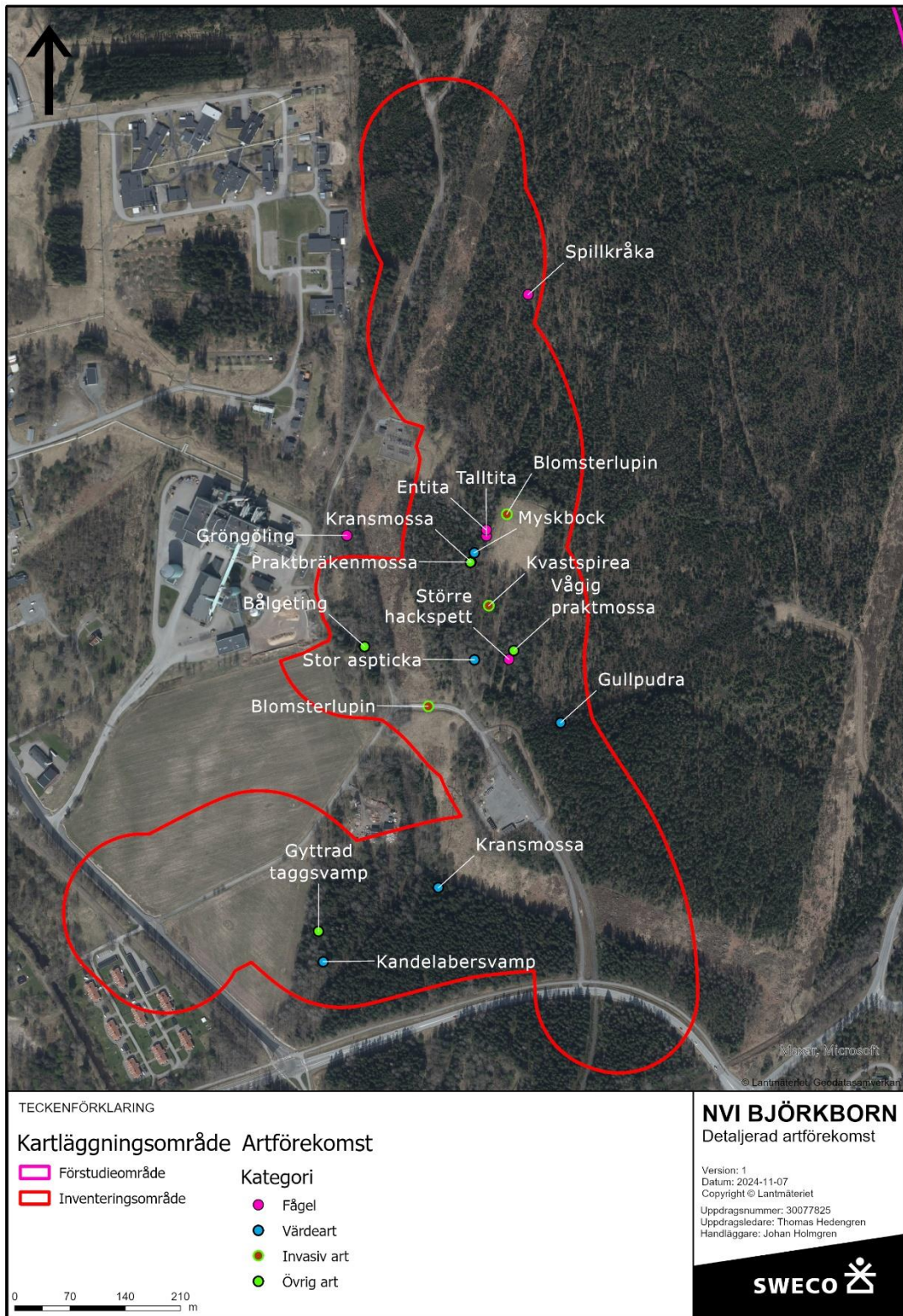
Figur 8. Resultat av fältinventeringen. Naturvärdesbiotoper, naturvärdesträd samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektskatalogen som är bilaga 1. För värdearter – se 3.3.3 nedan.

3.3.3 Detaljerad artförekomst

Inom inventeringsområdet påträffades totalt 11 värdearter varav 4 är kryptogamer, 5 fåglar och 2 insekter. Samtliga vilda fågelarter är fridlysta i Sverige. Tre av de observerade fågelarterna är rödlistade som nära hotade (NT) – entita, talltita och spillkråka. Spillkråka samt gröngöling är prioriterade arter i Skogsvårdslagen. Bland de kryptogamer som noterades är en art rödlistad som nära hotad (NT) – kandelabersvamp. 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.

Den sistnämnda arten – kandelabersvamp räknas som en mycket god signalart för sena aspsuccessioner inom områden med konstant hög luftfuktighet (Nitare, 2019). Arten hittades i naturvärdesbiotopen längst i sydväst (NVB07) där det förekommer asplågor i olika nedbrytningsstadier i fuktig miljö. Trots att kandelabersvamp generellt räknas som en mycket bra signalart på skyddsvärda skogsbestånd är biotopen, där den påträffats, påtagligt negativt påverkad av igenväxningen med granskog – se beskrivning i objektskatalogen i Bilaga 2.

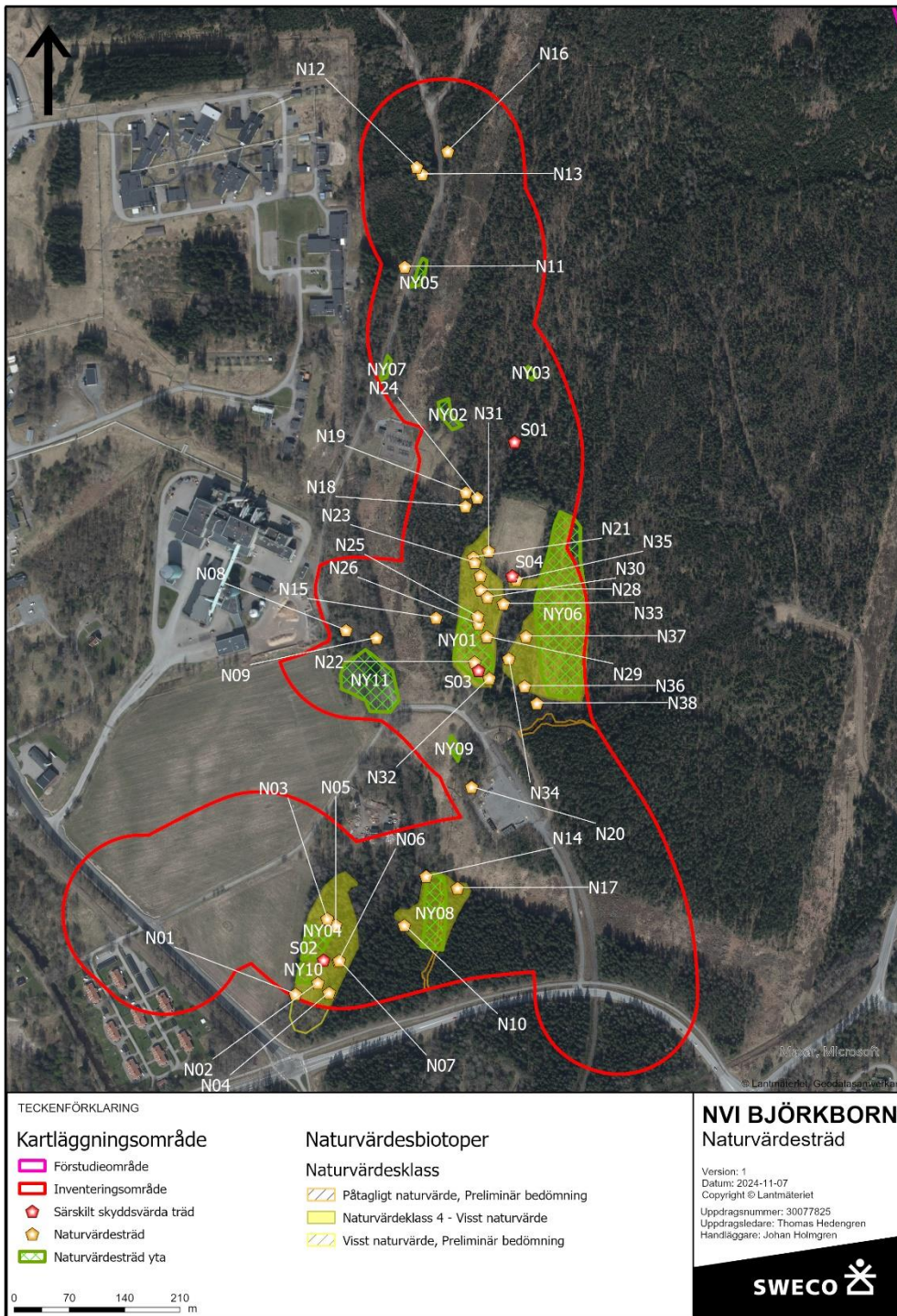
Två främmande arter med hög till mycket hög risk för invasivitet påträffades inom inventeringsområdet – kvastspirea (hög risk för invasivitet) blomsterlupin (mycket hög risk för invasivitet).



Figur 9. Detaljerad förekomst av värdearter, fåglar, invasiva arter samt övriga noterade arter.

3.3.4 Fördjupad inventering av naturvärdesträd

Totalt påträffades 4 särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet (se Figur 10 nedan) av 4 trädslag – tall, asp, sälg och lönn. Samtliga var grövre träd med håligheter i huvudstammen. Totalt 38 individuella naturvärdesträd noterades i samband med fältinventeringen. Mer sammanhängande kluster av naturvärdesträd har noterats som "Naturvärdesträd yta" för att illustrera avgränsningen för dessa områden. Fyra av dessa ytor sammanfaller med naturvärdesbiotoper bedömda som NVI-klass 4 – *visst naturvärde* (NVB01, NVB02, NVB04 och NVB05). Det finns dock både enskilda naturvärdesträd och trädytor utanför de avgränsade naturvärdesbiotoperna. De noterade naturvärdesträden utgörs av trädslagen al, asp, björk, rönn, sälg, tall, gran, lönn och ek. Fullständig beskrivning av naturvärdesträd finns under Bilaga 1.



Figur 10. Naturvärdesträd (orange pentagon) och särskilt skyddsvärda träd (röd pentagon) samt ytor med kluster av naturvärdesträd (grönt raster).

3.3.5 Fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden.

Ett mindre område med röjningsrösen kopplat till befintlig jordbruksmark som per definition omfattas av generellt biotopskydd enligt *Förordning (1988:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m* identifierades i samband med avgränsningen av naturvärdesbiotop NVB04. Dessa bedöms i detta enskilda fall ha liten betydelse för biologisk mångfald men kan ha större betydelse som kulturlämning. Även andra kulturspår hittades spritt inom NVB04, både mindre röjningsrösen och grävda gropar. En mindre grävd grop hade också kärrekaraktär, noterat som småvatten, vilken kan ha desto större betydelse för groddjur.

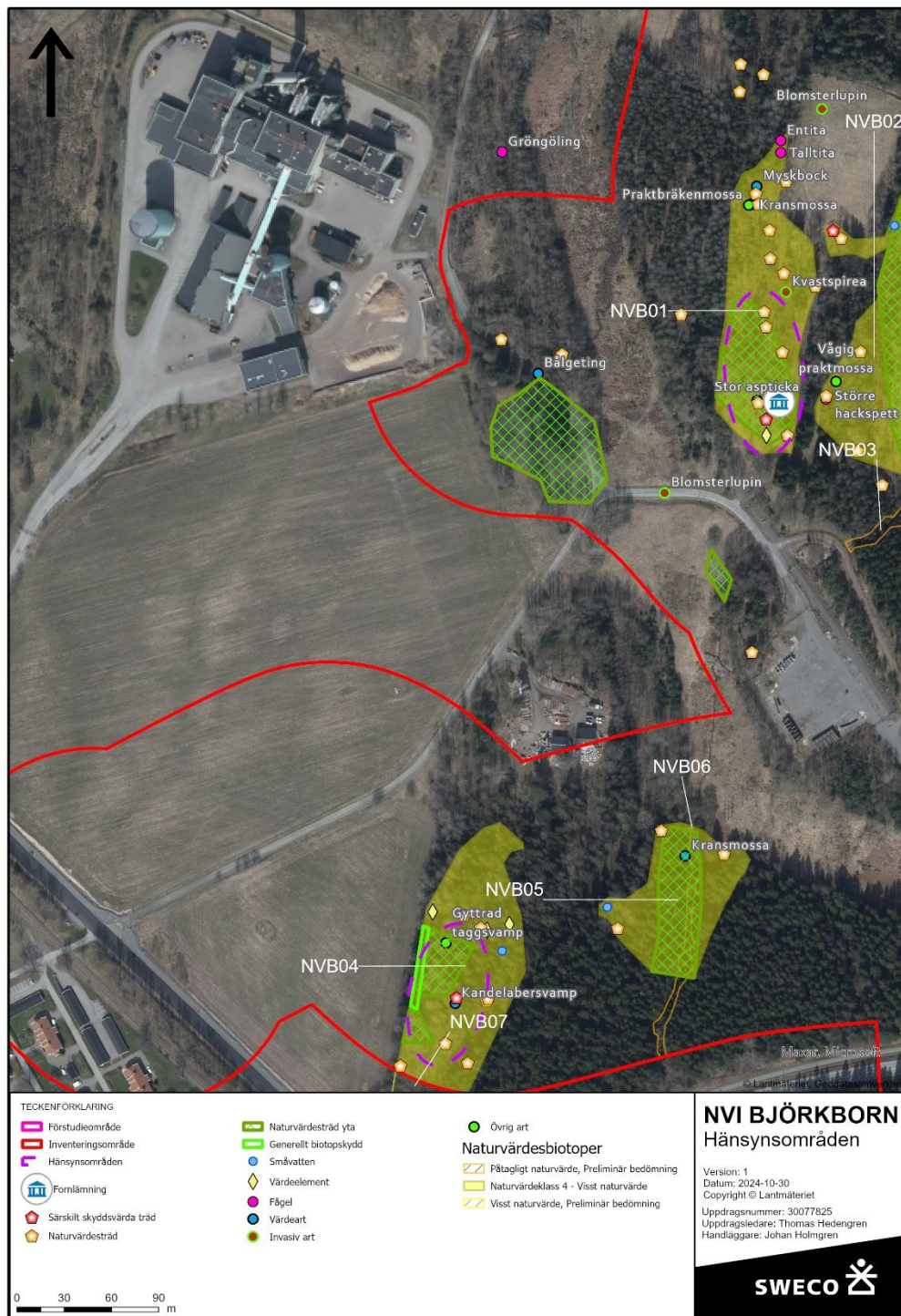


Figur 11. Område med stensamlingar att beteckna som odlingsröse/stenmur vilka per definition är generellt biotopskyddade.

4 Diskussion

Föreslagen ny vägdragning till industriområde Björkborn är i ett tidigt skede, varför den ännu inte är helt fastställd. Beroende på ökat behov av tung trafik till industriområdet kommer dock flera av de naturvärdesträd som identifierats, samt troligen även ett par skyddsvärda träd, behöva tas ned för att öka framkomligheten. Denna åtgärd behöver därför samrådats kring med Länsstyrelsen enligt MB 12:6 innan den utförs. Det nuvarande vägförslaget berör framför allt NVB02 och NVB03 men även delar av NVB01. Enligt det ursprungliga förslaget kommer även en sidoväg i sydvästra delen av inventeringsområdet påverka den norra delen av NVB04, NVB05 och NVB06. NVB06, preliminärt bedömt som påtagligt naturvärde (NVI-klass 3), är ett litet meandrande bäckparti i en fuktig sänka omgiven av äldre granskog. På grund av att bäcken rinner genom finkornigt sediment av lera i en något kuperad miljö kommer mycket fyllnadsmaterial att behöva tillföras vid eventuell vägdragning. Bäckens kommer också delvis att behöva kulverteras med vägtrumma. Detta skulle kunna ha betydelse för biologisk mångfald, till exempel passerande groddjur, även om inga värdearter med högt artvärde noterades vid inventeringstillfället.

Kärnan av biotoperna med högst artvärde – NVB01 och NVB04 där arter med medelhögt (stor aspticka) till högt signalvärde (kandelabersvamp) hittats berörs inte utifrån nuvarande vägförslag. Undviks dessa områden, som här kallats "hänsynsområden" (se Figur 12 nedan), finns förutsättningar för dessa arter att leva vidare – särskilt om naturvårdande insatser görs för att varsamt plockhugga de granar som i dagsläget kväver partier med död eller delvis död ved av sälj och asp som skulle kunna få ett betydligt högre naturvärde efter restaurering. Det bör även betonas att torplämingen inom NVB01 är fornminnesklassad (se Figur 12 nedan) enligt Kulturmilljölagen (1988:950), varför eventuella åtgärder på denna kräver dispens från Länsstyrelsen. För övrigt är det viktigt att avverkning av hålträd inte utförs under perioden 1 april till 15 juli för att undvika den generella häckningsperioden fåglar och stora delar av kolonitiden för fladdermöss. Om nedtagning inom denna period är oundviklig ska fågelkunnig ekolog vara med vid fällningstillfället. När den slutgiltiga vägdragningen är fastställd bör också en erfaren ekolog konsulteras för att ta fram specifika kompensationsåtgärder för den eventuella habitatsförlusten av hålträd.



Figur 12. Delar av NVB01 och NVB04 med högre artvärde, här benämnda hänsynsområden (lila streckad linje).

5 Referenser

- Naturvårdsverket. (2011). *Gemensam text för vägledningarna för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. November, 2011. NV-04493-11*. Naturvårdsverket.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog*. Borås: Skogsstyrelsen.
- 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)- 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 Artdatabanken, artfakta om aktuella arter i förarbetet och fältinventeringarna. (2024). *Artfakta*. Hämtat från <https://artfakta.se/>

6 Leveransinformation

Rapporten levererades i PDF-format via mejl 2024-11-08 till beställaren.
Geodata i form av shape-filer levereras i koordinatsystem SWEREF 99 TM.
Inrapportering till Artportalen.se planeras att ske 2024-11-15.

Denna rapport innehåller endast artdata med skyddsklass 1 som motsvarar öppen visning på Artportalen.

Bilaga 1 Objektskatalog

Landskapsområden

Landskapsområde		Objektsidentitet: L01
Värdebeskrivning		
<p>Skog- och buskmark. Mestadels produktionsskog med kalhyggen eller ungskog. Delar av landskapsområdet som ligger inom inventeringsområdet är nyligen avverkade. Tre bevarade partier med lövskog eller lövblandad barrskog i närheten av Björkborn industriområde har noterats som naturvärdesträdsyta där äldre träd eller död ved förekommer. Enstaka fristående naturvärdesträd har också noterats.</p>		
Värdelandskap	<i>Nej</i>	
Motivering		
Hög grad av fragmentering.		

Landskapsområde		Objektsidentitet: L02
Värdebeskrivning		
<p>Skog- och buskmark. Omfattar merparten av inventeringsområdet. Mestadels produktionsskog med gallrad lövblandad barrskog. Naturvärden är främst kopplade till den före detta torpmiljön centralt inom inventeringsområdet med triviallövskog och inslag av ädellövträd. En fuktig bäckmiljö finns centralt inom inventeringsområdet.</p>		
Värdelandskap	<i>Nej</i>	
Motivering		
Hög grad av fragmentering och mänsklig påverkan genom konventionellt skogsbruk. Igenväxning och beskuggning påverkar naturvärdet negativt.		

Landskapsområde		Objektsidentitet: L03
Värdebeskrivning		
Skog- och buskmark. Omfattar den södra delen av inventeringsområdet med omgivande skogsområden. Mestadels granskog med inslag av trivallövskog med asp i olika successionsstadier längre västerut. Naturvärden är främst kopplade till brynmiljöer med lågor av asp samt ett meandrande bäckparti i äldre granskog.		
Värdelandskap	Nej	
Motivering		
Hög grad av fragmentering och mänsklig påverkan genom konventionellt skogsbruk. Igenväxning, ensidig gallring och beskuggning påverkar naturvärdet negativt.		

Landskapsområde		Objektsidentitet: L04
Värdebeskrivning		
Antropogen terrester miljö. Artfattig infrastruktur med vägar, kraftledningar och bostadsområden.		
Värdelandskap	Nej	
Motivering		
Inga värdearter påträffade inom kraftledningsgata i samband med fältinventeringen.		

Landskapsområde		Objektsidentitet: L05
Värdebeskrivning		
Antropogen terrester miljö. Konventionellt brukad åkermark.		
Värdelandskap	Nej	

Motivering
Mycket artfattig miljö.

Landskapsområde	Objektsidentitet: L06
Värdebeskrivning	
Litet stängslat industriområde med vedproduktion.	
Värdelandskap	<i>Nej</i>
Motivering	
Omges av triviallövsskog. Området har ej kunnat besökas. Bedöms ej ha några påtagliga naturvärden.	

Landskapsområde	Objektsidentitet: L07
Värdebeskrivning	
Igenväxt fotbollsplan med förekomst av invasiva arter (blomsterlupin).	
Värdelandskap	<i>Nej</i>
Motivering	
Bedöms ej ha några påtagliga naturvärden.	

Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper som identifierats och avgränsas, se figurer under respektive tabell för geografisk position.

Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB01
Naturvärdesklass	4. Visst naturvärde
Areal (ha)	0,8 ha
Naturtyp	Skog- och buskmark
Biotop	Triviallövskog
Hydromorfologisk typ	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Gammal torpmiljö med stort inslag av blandad lövskog. Triviallövskog med inslag av ädellövträd såsom ek och lönn. Ett flertal naturvärdesträd av sälgl, asp och tall förekommer. Under igenväxning med triviala gräsarter och gran. Blockiga odlingsrösen och en stenmur med koppling till torpet.
Biotopvärde	Naturvärdesbiotopen bedöms ha en ekologisk funktion som födosöksområde och kanske även häckningsområde för olika hackspettarter (i särskilt skyddsvärt träd av lönn). Träden har rikligt med tickor och spår efter vedlevande insekter. Biotopen har god förekomst av gamla sälglar, vilket är mindre vanligt i denna typ av igenväxande kulturmark. Lövskogen har fått utvecklas fritt under de senaste decennierna, varför sälglar och aspar fått åldras naturligt och död ved skapats. Tillståndet för biotopen bedöms ändå vara dåligt på grund av inväxning av gran som börjat konkurrera ut triviallövskogen. Sammantaget bedöms biotopen ha visst biotopvärde.
Tidigare värdearter	Blåsippa
Nya värdearter	Entita, talltita, myskbock (gnagspår), stor aspticka och kransmossa.
Invasiva främmande arter	Kvastspirea
Artvärde	En värdeart med medelgott signalvärde – stor aspticka vilket bedöms ge visst artvärde. Organismsamhällen med måttligt hög artdiversitet i ett lokalt perspektiv och viss betydelse ur ett regionalt perspektiv.
Motivering till naturvärdesklass	Träd med bohål förekommer. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna, vilket skapat en naturlig succession av äldre sälglar och aspar med död ved.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Fornminnesskyddad torpgrund med tillhörande stenmur.

OBJEKTNUMMER: NVB01 AREAL (HA): 0,8 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 4. Visst naturvärde

NATURTYP: Skog och buskmark

BIOTOPTYP: Triviallövskog

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Visst biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Entita, talltita, myskbock, stor aspticka, kransmossa

INVASIVA ARTER: Kvastspirea

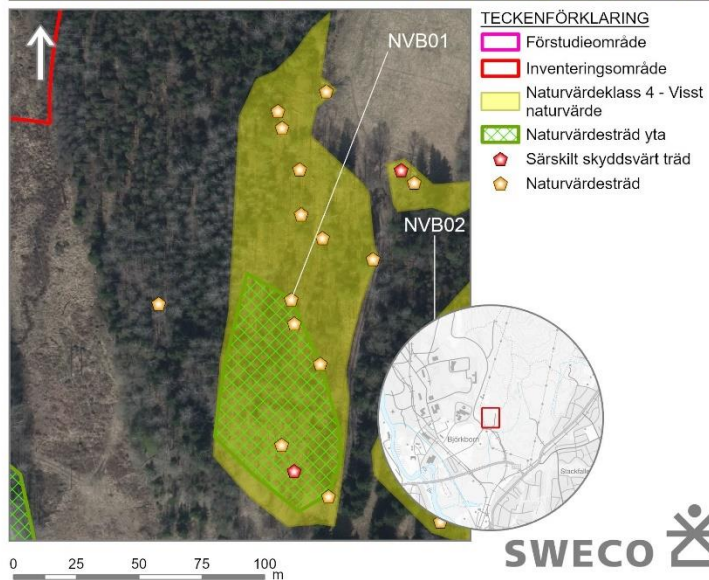
ARTVÄRDE: Visst artvärde

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Naturlig sucession av sälg och asp.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Säker

ÖVRIGA KOMMENTARER: Fornminne inom biotopen

NATURVÄRDESBIOTOP



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB02
Naturvärdesklass	4. Visst naturvärde
Areal (ha)	1,5 ha
Naturtyp	Skog- och buskmark
Biotop	Lövblandad barrskog
Hydromorfologisk typ	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Västra delen av biotopen kan knytas till torpmiljön Hästhagen på andra sidan befintlig väg, där äldre sälgar och lönn med inslag av död ved förekommer. Längre österut övergår biotopen till mer skuggig/fuktig granskog. I nordost är biotopen gallrad med sparade äldre tallar och inslag av likåldriga björkar.
Biotopvärde	Naturvärdesbiotopen bedöms ha en ekologisk funktion som födosöksområde för olika hackspettarter. Ett särskilt skyddsvärt träd av sälg med bohål identifierades också söder om den igenväxta fotbollsplanen. I låglänta partier med fuktig granskog finns död ved överväxta med riklig mängd triviala bladmossor (husmossa) och levermossor (vågig praktmossa). Som lövskog betraktat är tillståndet för biotopen dåligt på grund av påtaglig inväxning och beskuggning av gran som är på väg att konkurrera ut de äldre sälgar som noterats. Som fuktig granskog betraktat är tillståndet bättre. Gallrade partier av tallskog bedöms hålla lågt biotopvärde då skogen är likåldrig. Sammantaget bedöms biotopen ändå ha visst biotopvärde på grund av fuktigt mikroklimat och inslag av äldre sälg och lönn.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Större hackspett (kan ses som nyckelart - se nedan).
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Lågt artvärde. Födosökande större hackspett observerades vid fältinventeringen. Större hackspett har inget särskilt skyddsvärde annat än fridlysning men skapar många bohål som ger häckningsförutsättningar för mer skyddsvärda fågelarter.
Motivering till naturvärdesklass	Träd med bohål förekommer. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna, vilket varit positivt för fuktiga granskogspartier men negativt för den gamla kulturmiljön med äldre sälgar som håller på att försvinna.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Intill ett dike/sänka står en stor övergiven betongkonstruktion (kanke gammalt reningsverk) som skulle kunna knytas till industriepoken eller tidigare bebyggelse och som därmed kan ha en viss betydelse som kulturmiljöobjekt.

OBJEKTNUMMER: NVB02 AREAL (HA): 1,5 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 4. Visst naturvärde

NATURTYP: Skog och buskmark

BIOTOPTYP: Triviallövkog

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Visst biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Större hackspett

INVASIVA ARTER: -

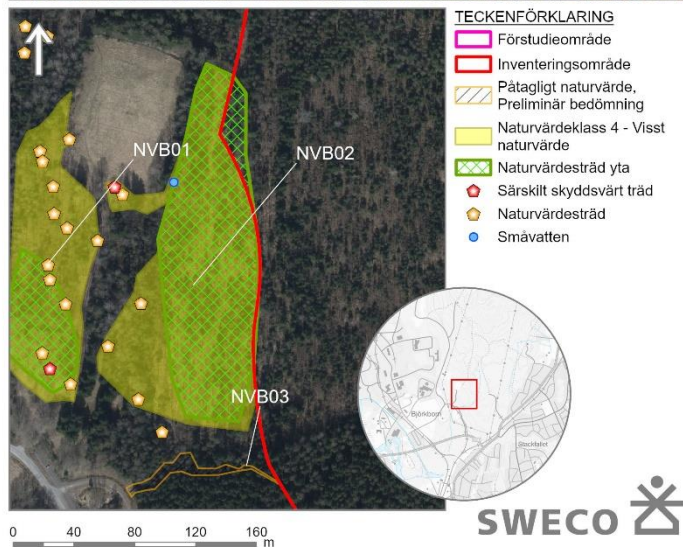
ARTVÄRDE: Lågt artvärde

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Hälträd, död ved samt fuktig miljö.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Säker

ÖVRIGA KOMMENTARER: Övergivet byggnadsverk i betong inom biotopen.

NATURVÄRDESBIOTOP



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB03
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde – Preliminär bedömning
Areal (ha)	0,1 ha
Naturtyp	Vattendrag
Biotop	Bäck
Hydromorfologisk typ	Vattendrag i finkorniga sediment.
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Långsamflytande bäck i sumpskogslikande miljö.
Biotopvärde	Den preliminära bedömningen är att naturvärdesbiotopen har en påtaglig ekologisk funktion på grund av att denna delsträcka av vattendraget huvudsakligen har en naturlig hydromorfologi. På grund av att inventeringen skett sent på säsongen har inga groddjur kunnat observeras.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Gullpudra
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Visst artvärde genom förekomst av typisk art för biotoptyp
Motivering till naturvärdesklass	Påtagligt biotopvärde och preliminärt visst artvärde ger påtagligt naturvärde.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Preliminär
Övriga kommentarer	Fältinventeringen utförd under sen höst, vilket gör att groddjur och flertalet vattenlevande organismer inte kunnat eftersökas.

OBJEKTNUMMER: NVB03 AREAL (HA): 1,5 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 3. Påtagligt naturvärde - Preliminär bedömning

NATURTYP: Vattendrag

BIOTOPTYP: Bäck

HYDROMORFOLOGISK TYP: Vattendrag i finkorniga sediment

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Påtagligt biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Gullpudra

INVASIVA ARTER: -

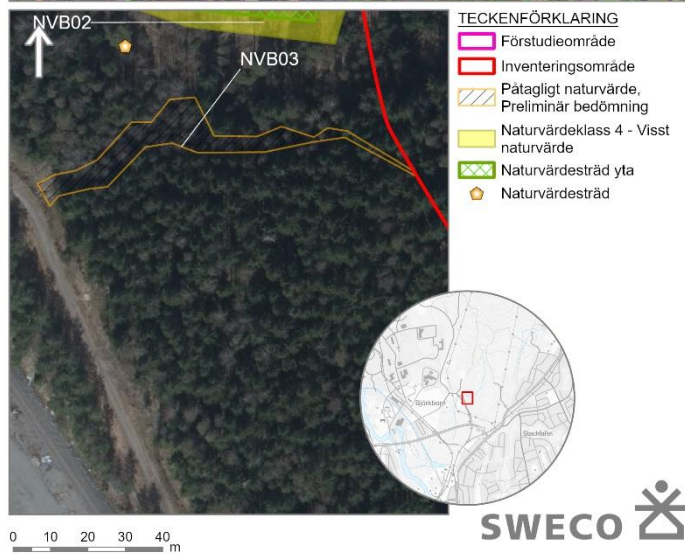
ARTVÄRDE: Visst artvärde

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Hälträd, död ved samt fuktig miljö.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Preliminär

ÖVRIGA KOMMENTARER: Groddjur har ej kunnat inventeras

NATURVÄRDESBOTOP



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB04
Naturvärdesklass	4. Visst naturvärde
Areal (ha)	0,9 ha
Naturtyp	Skog- och buskmark
Biotop	Lövblandad barrskog
Hydromorfologisk typ	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Äldre igenväxande kulturmark med varierande inslag av asp i olika ålder och nedbrytningsstadier. Biotopen är negativt påverkad genom igenväxning av gran. Mängden äldre levande och döda lövträd (framför allt lågor av asp) ökar längre söderut inom det avgränsade området, där mängden gran minskar. Längre österut mer barrskogsbetonat.
Biotopvärde	Visst biotopvärde. Gott mikroklimat för epifyter på död ved av triviala lövträd såsom asp. Triviallövskogspartierna negativt påverkade genom igenväxning av yngre granskog.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Kandelabersvamp
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Visst artvärde. Kandelabersvamp räknas som en som en mycket god signalart för sena aspsuccessioner inom områden med konstant hög luftfuktighet (se avsnitt 3.3.3). Förekomsten i området är dock sparsam. Kandelabersvamp är också relativt lättspridd och kan förekomma på enstaka asplågor (Nitare, 2019).
Motivering till naturvärdesklass	Visst naturvärde, trots förekomst av en karaktäristisk rödlistad signalart. Området har fått utvecklas naturligt under de senaste decennierna, vilket varit positivt när det gäller lågakontinuiteten för asp men negativt på det stora hela för triviallövskogen som vuxit igen med gran.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Längs den västra kanten förekommer kulturspår i form av rader med stenar som kan betraktas som odlingsrösen. Biotopen omfattar även en mindre grävd grop, numera täckt med vitmossa, som kan ha potential för groddjur under delar av året.

OBJEKTNUMMER: NVB04 AREAL (HA): 0,9 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 4. Visst naturvärde

NATURTYP: Skog och buskmark

BIOTOPTYP: Lövblandad barrskog

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Visst biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Kandelabersvamp

INVASIVA ARTER: -

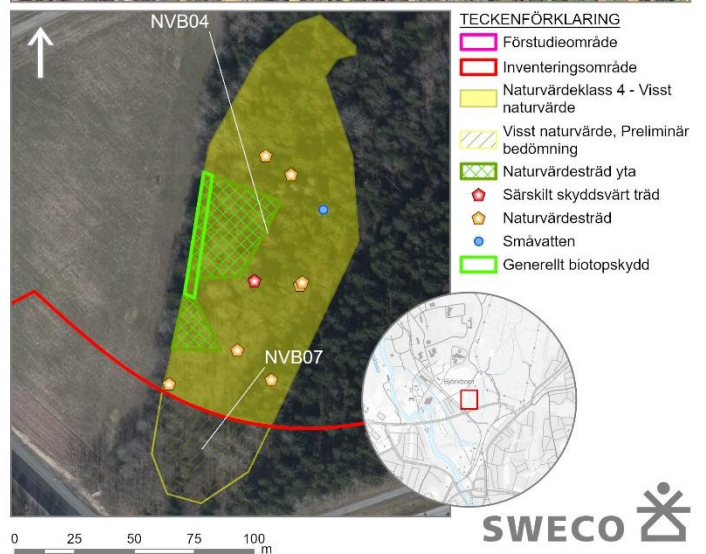
ARTVÄRDE: Visst artvärde

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Lågakontinuitet av asp.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Säker

ÖVRIGA KOMMENTARER: Stensamlingar intill aktiv jordbruksmark.

NATURVÄRDESBIOTOP



Källa: Mosaic, Mapbox

Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB05
Naturvärdesklass	4. Visst naturvärde
Areal (ha)	0,5 ha
Naturtyp	Skog- och buskmark
Biotop	Granskog
Hydromorfologisk typ	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	<p>Relativt likåldrig äldre granskog. Inslag av asp förekommer i den västra delen av naturvärdesbiotopen.</p> <p>Undervegetationen är gallrad, särskilt längre söderut inom det avgränsade området. Grova kjolgranar finns i närheten av kraftledningsgatan i norr. Födosöksspår av hackspett (troligen spillkråka) på äldre gran.</p>
Biotopvärde	<p>Visst biotopvärde. Förekomst av meandrande vattendrag, småvatten med vattenspegel och äldre granar. Gott mikroklimat för kryptogamer närmare bäcken. Förekomst av äldre granlåga i den norra delen. Undervegetation saknas på stora partier, förutom i sänkan närmast bäcken, på grund av beskuggning och gallring.</p>
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Kransmossa
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Lågt artvärde
Motivering till naturvärdesklass	Visst biotopvärde och lågt artvärde ger visst naturvärde
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	<p>Baserat på historiska ortofoton har den södra delen av området troligen varit hårt betad, vilket delvis skulle kunna förklara frånvaron av lövträd i området och att granskogen är yngre längre söderut. Granskogen närmast kraftledningsgatan förefaller dock ha längre kontinuitet.</p>

OBJEKTNUMMER: NVB05 AREAL (HA): 0,5 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 4. Visst naturvärde

NATURTYP: Skog och buskmark

BIOTOPTYP: Granskog

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Visst biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Kransmossa, spillkråka (spår)

INVASIVA ARTER: -

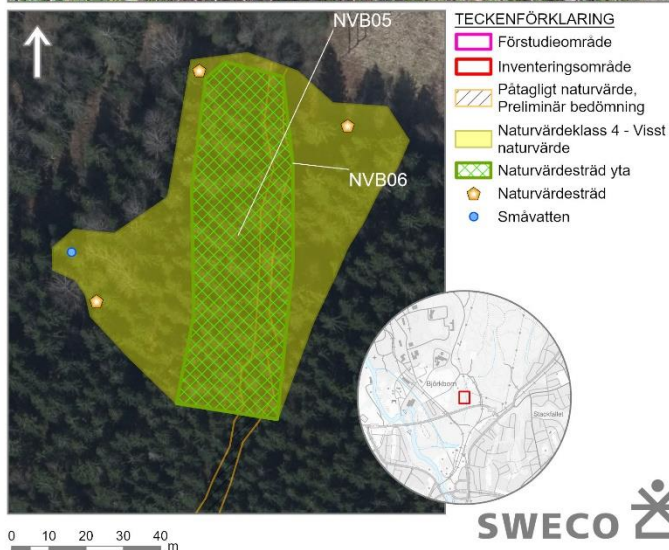
ARTVÄRDE: Visst artvärde

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Fuktig äldre granskogsmiljö intill bäck.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Säker

ÖVRIGA KOMMENTARER: De äldsta partierna av gran i norra delen.

NATURVÄRDESBIOTOP



Källa: Skisser, Microsoft

Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB06
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde – Preliminär bedömning
Areal (ha)	0,1 ha
Naturtyp	Vattendrag
Biotop	Bäck
Hydromorfologisk typ	Vattendrag i finkorniga sediment.
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Långsamflytande bäck i sumpskogslikande miljö.
Biotopvärde	Den preliminära bedömningen är att naturvärdesbiotopen har en påtaglig ekologisk funktion på grund av att denna delsträcka av vattendraget huvudsakligen har en naturlig hydromorfologi. På grund av att inventeringen skett sent på säsongen har inga groddjur kunnat observeras.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	Kransmossa
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Visst artvärde genom förekomst av typisk art för biotoptyp
Motivering till naturvärdesklass	Påtagligt biotopvärde och preliminärt visst artvärde ger påtagligt naturvärde.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Preliminär
Övriga kommentarer	Fältinventeringen utförd under sen höst, vilket gör att groddjur och flertalet vattenlevande organismer inte kunnat eftersökas.

OBJEKTNUMMER: NVB06 AREAL (HA): 0,1 DATUM:20241002

NATURVÄRDESKLASS: 3. Påtagligt naturvärde - Preliminär bedömning

NATURTYP: Vattendrag

BIOTOPTYP: Bäck

HYDROMORFOLOGISK TYP: Vattendrag i finkornigt sediment

NATURA 2000-NATURTYP: -

BESKRIVNING: Se ovan.

BIOTOPVÄRDE: Påtagligt biotopvärde

TIDIGARE VÄRDEARTER: -

NYA VÄRDEARTER: Kransmossa

INVASIVA ARTER: -

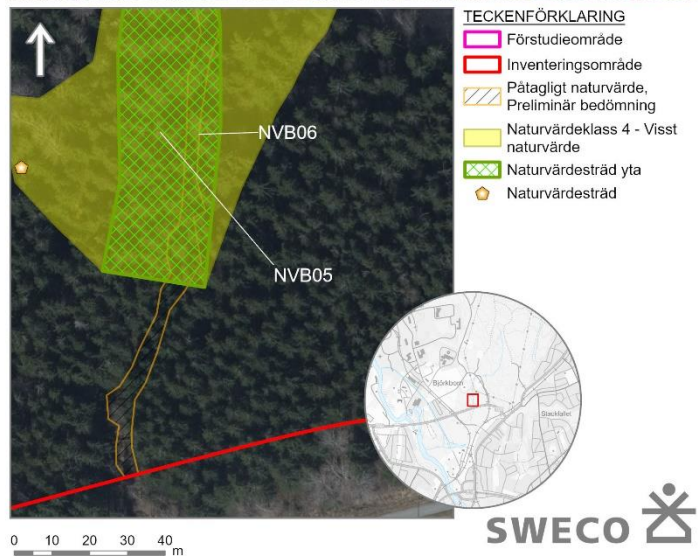
ARTVÄRDE: Visst artvärde - preliminär bedömning

MOTIVERING TILL NATURVÄRDESKLASS: Fuktig äldre granskogsmiljö intill bäck.

SÄKER ELLER PRELIMINÄR BEDÖMNING: Preliminär

ÖVRIGA KOMMENTARER: Fördjupad inventering av vattendraget ej utförd.

NATURVÄRDESBIOTOP



Naturvärdesbiotop	Objektsidentitet: NVB07
Naturvärdesklass	4. Visst naturvärde – Preliminär bedömning
Areal (ha)	0,1 ha
Naturtyp	Skog- och buskmark
Biotop	Triviallövskog
Hydromorfologisk typ	-
Natura 2000-naturtyp	-
Beskrivning	Fortsättning på naturvärdesbiotop NVB04 (se ovan).
Biotopvärde	Relativt öppen äldre kulturmark med triviallövskog.
Tidigare värdearter	-
Nya värdearter	-
Invasiva främmande arter	-
Artvärde	Preliminärt lågt artvärde. Förekomst av äldre triviallövträd av främst asp som ger förutsättningar för ett högre artvärde på sikt.
Motivering till naturvärdesklass	Visst biotopvärde.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Preliminär
Övriga kommentarer	Biotopen endast översiktligt inventerad, då denna del ligger utanför avgränsat inventeringsområde. För geografisk lokalisering – se figur över NVB04 ovan.

Generellt biotopskyddade områden

Generellt biotopskydd	
Typ	Odlingsröse i jordbruksmark
Objektsnummer	G01
Areal (ha)	0,02
Biotop	Triviallövskog
Noterade arter	-
Naturvärdesklass	-
Beskrivning	Rad av stenar och mindrestensamlingar intill aktiv jordbruksmark.
Datum för fältbesök	2024-10-02
Inventerare	Johan Holmgren
Säker eller preliminär bedömning	Preliminär. Samråd med Länsstyrelsen behövs innan man säkert kan konstatera om miljön ingår i det generella skyddet.
Övriga kommentarer	Bedöms ha liten betydelse för biologisk mångfald då stenarna är utspridda.

Särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd

Särskilt skyddsvärt träd	Objektsidentitet: S01
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 210
Objektsbeskrivning: Äldre grov tall med stamhålighet och födosöksspår av hackspettar.	
X-koordinat: E 474406,7048	Y-koordinat: N 6578659,251
Särskilt skyddsvärt träd	Objektsidentitet: S02
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 197
Objektsbeskrivning: Grov asp med väl utvecklad hålighet i huvudstammen.	
X-koordinat: E 474164,785	Y-koordinat: N 6578003,2409
Särskilt skyddsvärt träd	Objektsidentitet: S03
Trädart: Lönn	Stamomkrets (cm): 150
Objektsbeskrivning: Väl utvecklad hålighet i huvudstammen – bohål.	
X-koordinat: E 474361,0722	Y-koordinat: N 6578369,9531
Särskilt skyddsvärt träd	Objektsidentitet: S04
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 220
Objektsbeskrivning: Tvåstammig sälg med bohål.	
X-koordinat: E 474403,6526	Y-koordinat: N 6578489,508

Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N01
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 225
Objektsbeskrivning: Grov asp.	
X-koordinat: E 474129,1604	Y-koordinat: N 6577960,1362
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N02
Trädart: Rönn	Stamomkrets (cm): 90
Objektsbeskrivning: Gammal tvåstammig rönn.	
X-koordinat: E 474157,6666	Y-koordinat: N 6577974,2941
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N03
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 128
Objektsbeskrivning: Nyligen knäckt asp.	
X-koordinat: E 474169,485	Y-koordinat: N 6578055,4844
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N04
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 220
Objektsbeskrivning: Grov gran.	
X-koordinat: 474171,8562	Y-koordinat: N 6577961,9324
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: 05
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 100
Objektsbeskrivning: Murken men levande gammal sälg.	
X-koordinat: E 474180,1262	Y-koordinat: N 6578047,6039
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N06
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 162
Objektsbeskrivning: Grov kjolgran.	
X-koordinat: E 474183,8043	Y-koordinat: N 6578001,4431
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N07
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 190
Objektsbeskrivning: Grov gran.	

X-koordinat: E 474184,7275	Y-koordinat: N 6578002,6393
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N08
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 170
Objektsbeskrivning: Torraka.	
X-koordinat: E 474193,1705	Y-koordinat: N 6578420,6776
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N09
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 143
Objektsbeskrivning: Gammal sälg inträngd bland granar.	
X-koordinat: E 474231,7636	Y-koordinat: N 6578411,1738
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N10
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 200
Objektsbeskrivning: Grov asp.	
X-koordinat: E 474267,0326	Y-koordinat: N 6578047,2786
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N11
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 170
Objektsbeskrivning: Grov äldre asp.	
X-koordinat: E 474267,5409	Y-koordinat: N 6578880,7955
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N12
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 160
Objektsbeskrivning: Grov äldre asp.	
X-koordinat: E 474282,6169	Y-koordinat: N 6579007,1424
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N13
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 210
Objektsbeskrivning: Grov äldre asp.	
X-koordinat: E 474289,6642	Y-koordinat: N 6578997,947
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N14
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 232
Objektsbeskrivning: Grov kjolgran. Höjd ca 15 m.	

X-koordinat: E 474294,6406	Y-koordinat: N 6578109,2049
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N15
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 182
Objektsbeskrivning: Äldre sälg med delvis knäckt stam. Savbildning och viss mulm.	
X-koordinat: E 474307,2115	Y-koordinat: N 6578436,4746
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N16
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 190
Objektsbeskrivning: Äldre grov gran.	
X-koordinat: E 474322,0273	Y-koordinat: N 6579026,7906
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N17
Trädart: Gran	Stamomkrets (cm): 192
Objektsbeskrivning: Grov kjolgran.	
X-koordinat: E 474334,4632	Y-koordinat: N 6578094,4064
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N18
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 113
Objektsbeskrivning: Murken gammal sälg. Trädhöjd ca 12 m.	
X-koordinat: E 474344,4109	Y-koordinat: N 6578577,7478
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N19
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 105
Objektsbeskrivning: Äldre sälg med knäckta grenar och födosökspar efter hackspett.	
X-koordinat: E 474344,9948	Y-koordinat: N 6578595,1891
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N20
Trädart: Rönn	Stamomkrets (cm): 95
Objektsbeskrivning: Äldre rötad rönn.	
X-koordinat: E 474352,1746	Y-koordinat: N 6578222,2961
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N21
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 114
Objektsbeskrivning: Begynnande låga men skjuter fortfarande skott. Rikligt med eldticka.	

X-koordinat: E 474354,6271	Y-koordinat: N 6578512,9959
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N22
Trädart: Asp	Stamomkrets (cm): 111
Objektsbeskrivning: Död asp med utvecklad hålighet och mulm.	
X-koordinat: E 474356,1007	Y-koordinat: N 6578380,3821
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N23
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 162
Objektsbeskrivning: Äldre spärrgrenig tall.	
X-koordinat: E 474356,26	Y-koordinat: N 6578506,3441
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N24
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 170
Objektsbeskrivning: Vidkronig tall med pansarbark.	
X-koordinat: E 474359,5365	Y-koordinat: N 6578588,5049
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N25
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 150
Objektsbeskrivning: Spärrgrenig tall. Begynnande pansarbark.	
X-koordinat: E 474359,9136	Y-koordinat: N 6578438,1541
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N26
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 163
Objektsbeskrivning: Delvis knäckt gammal sälg.	
X-koordinat: E 474361,14	Y-koordinat: N 6578428,5725
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N27
Trädart: Rönn	Stamomkrets (cm): 75
Objektsbeskrivning: Äldre rönn med bohål.	
X-koordinat: E 474363,2791	Y-koordinat: N 6578489,8487
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N28
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 162
Objektsbeskrivning: Äldre, grov, spärrgrenig tall. Delvis pansarbark.	

X-koordinat: E 474363,8423	Y-koordinat: N 6578471,9345
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N29
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 144
Objektsbeskrivning: Spärrgrenig och vidkronig tall. Ingen pansarbark.	
X-koordinat: E 474371,4256	Y-koordinat: N 6578412,5747
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N30
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 74
Objektsbeskrivning: Knäckt sälg.	
X-koordinat: E 474372,3726	Y-koordinat: N 6578462,5569
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N31
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 75
Objektsbeskrivning: Äldre sälg.	
X-koordinat: E 474373,8633	Y-koordinat: N 6578520,8346
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N32
Trädart: Ek	Stamomkrets (cm): 232
Objektsbeskrivning: Äldre ek längs vägen. Savbildning.	
X-koordinat: E 474374,7364	Y-koordinat: N 6578359,8956
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N33
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 184
Objektsbeskrivning: Äldre spärrgrenig tall. Pansarbark.	
X-koordinat: E 474392,4541	Y-koordinat: N 6578454,187
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N34
Trädart: Tall	Stamomkrets (cm): 184
Objektsbeskrivning: Äldre spärrgrenig tall med pansarbark.	
X-koordinat: E 474399,307	Y-koordinat: N 6578384,809
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N35
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 120
Objektsbeskrivning: Sälg med döda grenar.	

X-koordinat: E 474408,853	Y-koordinat: N 6578484,5721
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N36
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 100
Objektsbeskrivning: Tvåstammig sälg med knäckta döda grenar samt håligheter i huvudstammen.	
X-koordinat: E 474419,2619	Y-koordinat: N 6578349,9344
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N37
Trädart: Al	Stamomkrets (cm): 180
Objektsbeskrivning: Två socklade alar med brutna grenar.	
X-koordinat: E 474421,0205	Y-koordinat: N 6578412,9061
Naturvärdesträd	Objektsidentitet: N38
Trädart: Sälg	Stamomkrets (cm): 125
Objektsbeskrivning: Grov äldre sälg med delvis döda grenar. Trängd av ung granskog.	
X-koordinat: E 474434,8762	Y-koordinat: N 6578328,2867

Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY01
Trädart: Asp, lönn och sälg	
Objektsbeskrivning: Bestånd av asp, lönn och sälg i anslutning till torplämning. Viss igenväxning av gran.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY02
Trädart: Asp och sälg	
Objektsbeskrivning: Ett minde område med asp och sälg, rakor och lågor	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY03
Trädart: Gran	
Objektsbeskrivning: Torraka och lågor samt ett träd med hålighet.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY04
Trädart: Asp	
Objektsbeskrivning: Ett flertal asplågor i olika nedbrytningsstadier.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY05

Trädart: Asp och gran	
Objektsbeskrivning:	
Åtta äldre aspar tillsammans med några granar.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY06
Trädart: Tall	
Objektsbeskrivning:	
Sammanhängande yta med äldre likåldriga tallar jämnt spritt över ytan.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY07
Trädart: Asp	
Objektsbeskrivning:	
Ett område med tre äldre aspar.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY08
Trädart: Gran	
Objektsbeskrivning:	
Fuktigt parti med meandrande långsamt flytande bäck. Många grova granar.	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY09
Trädart:	
Objektsbeskrivning:	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY10
Trädart: Asp, rönn och björk	
Objektsbeskrivning:	
Naturvärdesträd (yta)	Objektsidentitet: NY11
Trädart: Tall, gran, sälg och björk	
Objektsbeskrivning:	
Ett sammanhängande område med äldre tall, gran, sälg och björk.	

Värdeelement

ID	Typ av värdeelement	Beskrivning	X-koordinat (E)	Y-koordinat (N)
V01	Låga	Granlåga med tillhörande högstubbe.	474432,827	6578746,6004
V02	Stenmur	Stengrund. Kulturspår.	474362,3221	6578378,2072
V03	Låga	Fem granlågor	474492,2539	6578234,6766
V04	-	Husgrund. Kulturspår.	474361,3371	6578359,3721
V05	Låga	Tre granlågor	474475,034	474475,034
V06	Låga	Tre granlågor samt fem rakor.	474540,566	6578091,1906
V07	Högstubbe	Björk.	474336,6044	6579047,492
V08	-	Kulturspår, grävd grop.	474198,2893	6578049,4861
V09	Odlingsröse	Kulturspår röse.	474184,1418	6578045,7023
V10	Odlingsröse	Odlingsrösen.	474149,639	6578057,3153
SV01	Småvatten	Vattenfylld grop. Förutsättningar för groddjur.	474260,4175	6578060,354
SV02	Småvatten.	Bedöms hålla vatten under stora delar av året.	474442,6981	6578492,2984
SV03	Småvatten	Tidvis vattenfylld grop med vitmossa.	474193,5425	6578032,6785

Bilaga 2 Artförteckning

6.1 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.

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

Artnamn	Fyndplats eller tidpunkt	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Betydelse för bedömning av artvärde
Entita	Hördes inom NVB01 under fältbesök 2024-10-02.	<i>Poecile palustris</i>	Rödlistad, Nära hotad (NT). Prioriterad art i Skogsvårdslagen. Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.	Ja (minskande population på grund av habitatförlust)
Gröngöling	Hördes i anslutning till värmeverket under fältbesök 2024-10-02	<i>Picus viridis</i>	Prioriterad art i Skogsvårdslagen. Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.	Nej (utanför inventeringsområdet)
Gullpudra	Påträffad inom NVB03 vid fältbesök 2024-10-02	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Typisk art i 9080 Lövsumpskog (Boreal region (BOR))	Ja (typisk för sumpskogsmiljöer)
Kandelabersvamp	Påträffad inom NVB 04 vid fältbesök 2024-10-02.	<i>Artomyces pyxidatus</i>	Rödlistad, Nära hotad (NT). Typisk art i 9010 Taiga (Boreal region (BOR))	Ja (mycket bra signalart för skyddsvärda skogsbestånd av asp)
Kransmossa	Påträffad inom NVB01, NVB05 och NVB06 vid fältbesök 2024-10-02.	<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog (Boreal region (BOR))	Ja (växer på basiska eller mullrika jordar)
Myskbock	Påträffad på död ved av sälj inom NVB01 vid fältbesök 2024-10-02.	<i>Aromia moschata</i>	Skoglig signalart.	Ja (värdeart på gamla trivallövträd)
Spillkråka	Observerad i nordvästra delen av inventeringsområdet. Troliga födosöksspår inom NVB05 under fältbesök 2024-10-02.	<i>Dryocopus martius</i>	Rödlistad, Nära hotad (NT). Omfattas av Fågeldirektivet bilaga 1. Prioriterad art i Skogsvårdslagen. Typisk art i 9010 Taiga (Alpin region (ALP), Boreal region (BOR)) Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.	Ja (födosöker troligen inom NVB05 och i den nordöstra delen av inventeringsområdet)
Stor aspticka	Observerad inom NVB01 vid fältbesök 2024-10-02.	<i>Phellinus populicola</i>	Typisk art i 9010 Taiga (Boreal region (BOR)).	Ja (medelgod signalart för gamla aspbestånd)

Större hackspett	Observerad inom NVB02 under fältbesök 2024-10-02.	<i>Dendrocopos major</i>	Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.	Ja (viss betydelse för biologisk mångfald genom skapande av boträd för andra arter)
Talltita	Hördes inom NVB01 under fältbesök 2024-10-02.	<i>Poecile montanus</i>	Rödlistad, Nära hotad (NT). Prioriterad art i Skogsvårdslagen. Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen.	Ja (minskande population på grund av habitatförlust)

6.2 Tidigare artfynd

I Tabell 2 nedan sammanfattas de rödlistade och fridlysta arter som tidigare påträffats inom inventeringsområdet. Artfynden är gamla, vilket kan förklara varför dessa ej påträffades vid fältbesöket 2024-10-02. Det bedöms dock som troligt att blåsippan kan förekomma fläckvis inom inventeringsområdet på grund av markens beskaffenhet (närringsrik, troligen fläckvis basisk, jord).

Tabell 2. Tidigare fynd av värdearter i inventeringsområdet.

Artnamn	Fyndplats eller tidpunkt	Vetenskapligt namn	Typ av värdeart	Betydelse för bedömning av artvärde
Blåsippa	Enligt Artportalen påträffad strax väster om torpmiljön Hästhagen 1984-01-01.	<i>Hepatica nobilis</i>	Typisk art i 9050 Näringsrik granskog (Boreal region (BOR)). Fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen	Nej
Daggvide	Enligt Artportalen påträffad inom kraftledningsgatan väster om torpmiljön Hästhagen 1994-06-11.	<i>Salix daphnoides</i>	Rödlistad, Sårbar (VU)	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 vid fältinventeringen 2024-10-02.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Förteckning	Källa
Svenskt namn	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Svensk förteckning	Påträffad vid fältinventering.
Kvastspirea	<i>Spiraea chamaedryfolia</i>	Svensk förteckning	Påträffad vid fältinventering.

