

NATURVÄRDE SINVENTERING VID BERTE QVARN, FALKENBERGS KOMMUN, 2024

2024-09-24



wsp

NATURVÄRDESMONITORERING VID BERTE QVARN, FALKENBERGS KOMMUN, 2024

Uppdragsnamn	NVI Berte Qvarn
Uppdragsnummer	10367206
Författare	Mikael Molander, Hanna Bengtsson, Anders Blomqvist
Datum	2024-09-24
Ändringsdatum	
Granskad av	Göran Holm
Godkänd av	Mikael Molander

Kund

Berte Qvarn AB

Konsult

WSP

WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

Kontaktpersoner

WSP

Mikael Molander
076 – 135 18 34
mikael.molander@wsp.com

Berte Qvarn AB

Olof Stenström
0346 – 73 25 27
olof.s@berteqvarn.se

Naturvärdesinventering vid Berte Qvarn, Falkenbergs kommun, 2024

Följande personer har medverkat:

Mikael Molander – Uppdragsledning, förarbete, fältinventering, bedömningar, rapport

Anders Blomqvist – Fältinventering, bedömningar

Hanna Bengtsson – Fältinventering, bedömningar

Erik Fridolf – Rapport

Göran Holm – Intern kvalitetsgranskning

Datum för slutversion: 2024-09-24

Omslagsbild: Miljöbild från lövskogen i naturvärdesbiotop NVB7.

Samtliga foton i rapporten är tagna av WSP om inte annat anges.

Innehåll

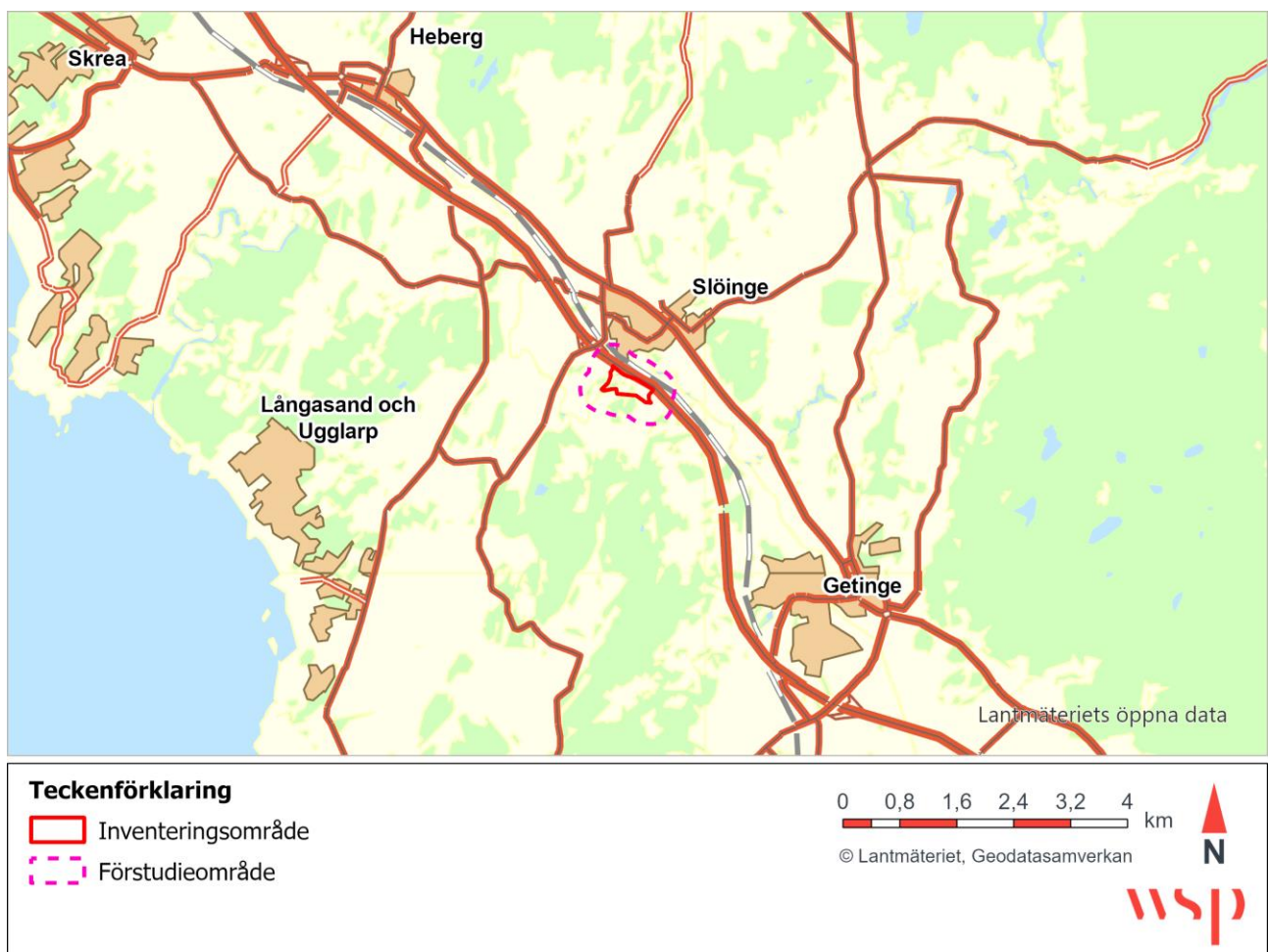
1. INLEDNING	5
2. METODIK	6
2.1 NATURVÄRDESKLASSER	7
2.2 VÄRDEARTER	7
2.2.1 Rödlistade arter	7
2.2.2 Fridlysta arter	8
2.2.3 Signalarter, nyckelarter och typiska arter	8
2.2.4 Invasiva arter	8
2.2.5 Landskapsområden och värdelandskap	8
3. OMRÅDESBESKRIVNING	9
4. FÖRSTUDIE	10
4.1 SKYDDADE OMRÅDEN	10
4.2 ANDRA UTPEKADE OMRÅDEN MED NATURVÄRDE	11
4.3 GRÖN INFRASTRUKTUR	12
4.4 TIDIGARE NATURVÄRDESINVENTERINGAR	14
4.5 TIDIGARE OBSERVATIONER AV VÄRDEARTER	15
4.6 TIDIGARE OBSERVATIONER AV INVASIVA ARTER	16
4.7 VATTENSYSTEM INOM INVENTERINGSOMRÅDET	18
5. RESULTAT	19
5.1 LANDSKAPSOMRÅDEN	19
5.2 NATURVÄRDESBIOTOPER	21
5.3 OBSERVATIONER AV VÄRDEARTER	34
5.4 OBSERVATIONER AV INVASIVA ARTER	35
5.5 FÖRDJUPAD INVENTERING	36
5.5.1 Objekt med generellt biotopskydd	36
5.5.2 Särskilt skyddsvärda träd	38
6. DISKUSSION	41
7. REFERENSER	43

1. INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Berte Qvarn AB utfört en naturvärdesinventering av ett cirka 16 ha stort område vid Berte Qvarn i Falkenbergs kommun, Hallands län (Figur 1). Inventeringen utgör underlag för en ny detaljplan i området. Fältinventering i området genomfördes den 22:a maj 2024 av Hanna Bengtsson och Anders Blomqvist, samt den 7:e juli 2024 av Mikael Molander. Även en separat fördjupad inventering av häckfåglar har genomförts 2024 av Karl Andersson (WSP 2024). Observationerna från fågelinventeringen har inkluderats i bedömningen av biotop- och artvärden i föreliggande rapport.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden och objekt i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald, samt att dokumentera och bedöma vilken grad (klass) av naturvärde dessa har. Identifierade områden eller objekt med naturvärde, tillsammans med sammanställning av tidigare befintlig information kring naturmiljövärden, redovisas nedan.

Denna rapport innehåller bedömningar ur naturmiljöhänseende. Det är viktigt att poängtera att naturvärdesbedömningen inte är ett ställningstagande av inventeringsområdets lämplighet för en exploatering.



Figur 1. Översikt av inventeringsområdets läge i Hallands län.

2. METODIK

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2023) och har utförts med kartläggningstyp *medel* (minsta karteringsenhet 0,1 ha) och följande tillägg och fördjupningar:

- Naturvärdesklass 4 (visst naturvärde)
- Fördjupad inventering av generella biotopskydd i jordbruksmark
- Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd (enligt Naturvårdsverket 2012)
- Detaljerad redovisning av artförekomster

Naturvärdesinventeringen omfattar en insamling och bearbetning av tidigare relevant miljöinformation, en fältinventering, samt en bedömning av områdets naturvärden. I insamlingen och bearbetningen av relevant miljöinformation ingår genomgång av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, och informationssök i öppna databaser (exempelvis Skyddad natur och Artportalen). Hela det aktuella inventeringsområdet genomsöks sedan i fält efter naturvärdesbiotoper, värdearter, värdelandskap och andra företeelser som ingår i detaljeringsgraden och medtagna fördjupade inventeringar (se ovan).

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde. Biotopvärdet bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter. Dessa biotopkvaliteter används som underlag för att bedöma vad det är för biotop, hur vanlig, sällsynt eller hotad den är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopkvaliteter inkluderar strukturer i naturen som trädåldersfördelning, förekomst av död ved, topografi, bördighet, kulturpåverkan, med mera. Sällsynta och hotade biotoper är biotoper som är mindre vanliga nationellt, eller inom ett annat visst geografiskt område, beaktas också i bedömningen av biotopvärde. Naturtyp, biotoptyp och eventuell Natura 2000-naturtyp bestäms också. Artvärdet bedöms utifrån biotopens biotiska faktorer i form av arter och organismsamhällen. Bedömningen omfattar antalet värdearter, värdearternas mängd, värdearternas signalvärde och den övergripande artdiversiteten. Värdearter beskrivs i avsnitt 2.3. Dessa bedömningsgrunder kombineras sedan till en naturvärdesklass (se Figur 2, avsnitt 2.2).

Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Framtida förändring i biologisk mångfald beaktas inte. Bedömningen av naturvärde görs med Sverige som referensram, med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå.

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde	Högt naturvärde	
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde	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. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art, respektive bedömningsgrund biotop, leder till en specifik naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023.

2.1 NATURVÄRDESKLASSER

Identifierade naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet ges ett naturvärde. En naturvärdesbiotops betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde, bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är:

HÖGSTA NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 1)

Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för värdearter och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

HÖGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 2)

Stor särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för värdearter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

PÅTAGLIGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 3)

Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för värdearter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

VISST NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 4)

Viss särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för värdearter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

2.2 VÄRDEARTER

Värdeart är en art som är särskilt lämplig att använda vid naturvärdesbedömning genom att arten antingen har ett naturvärde i sig själv, till exempel genom att den är rödlistad eller fridlyst, eller genom att arten är en signalart eller typisk art vars förekomst indikerar närvaro av andra värdearter och/eller särskilda biotoper. Alternativt kan en värdeart ha en särskilt stor betydelse för övrig biologisk mångfald (nyckelart). Värdearter indikerar att det område där arten förekommer har någon grad av positiv betydelse för biologisk mångfald och därmed naturvärde.

2.2.1 Rödlistade arter

Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige (ArtDatabanken 2020). De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde

vara rödlistade. Arter som ej är rödlistade återfinns i kategorin Livskraftig (LC). Den svenska rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

2.2.2 Fridlysta arter

Fridlysning innebär att det enligt lag är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. Cirka 585 av de cirka 50 000 kända växt- och djurarterna i Sverige är fridlysta i hela landet. Alla orkidéer, groddjur, kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Ytterligare 43 växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. Artskyddsförordningen (2007:845) i Miljöbalken anger vilka arter som är fridlysta. Samtliga växt- och djurarter som är fridlysta i hela landet eller i ett län finns förtecknade i Artskyddsförordningens bilaga 1 och 2 på Naturvårdsverkets webbplats.

2.2.3 Signalarter, nyckelarter och typiska arter

Signalarter är arter vars förekomst ofta indikerar högre naturvärden och goda förutsättningar för andra arter. De grupper av signalarter som använts i föreliggande arbete specificeras ovan under avsnitt 1.1. Nyckelarter är arter som formar livsmiljöer, genom att ha stor positiv funktion för ekosystemet i förhållande till sin egen biomassa. Typiska arter är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd för en viss Natura 2000-naturtyp.

2.2.4 Invasiva arter

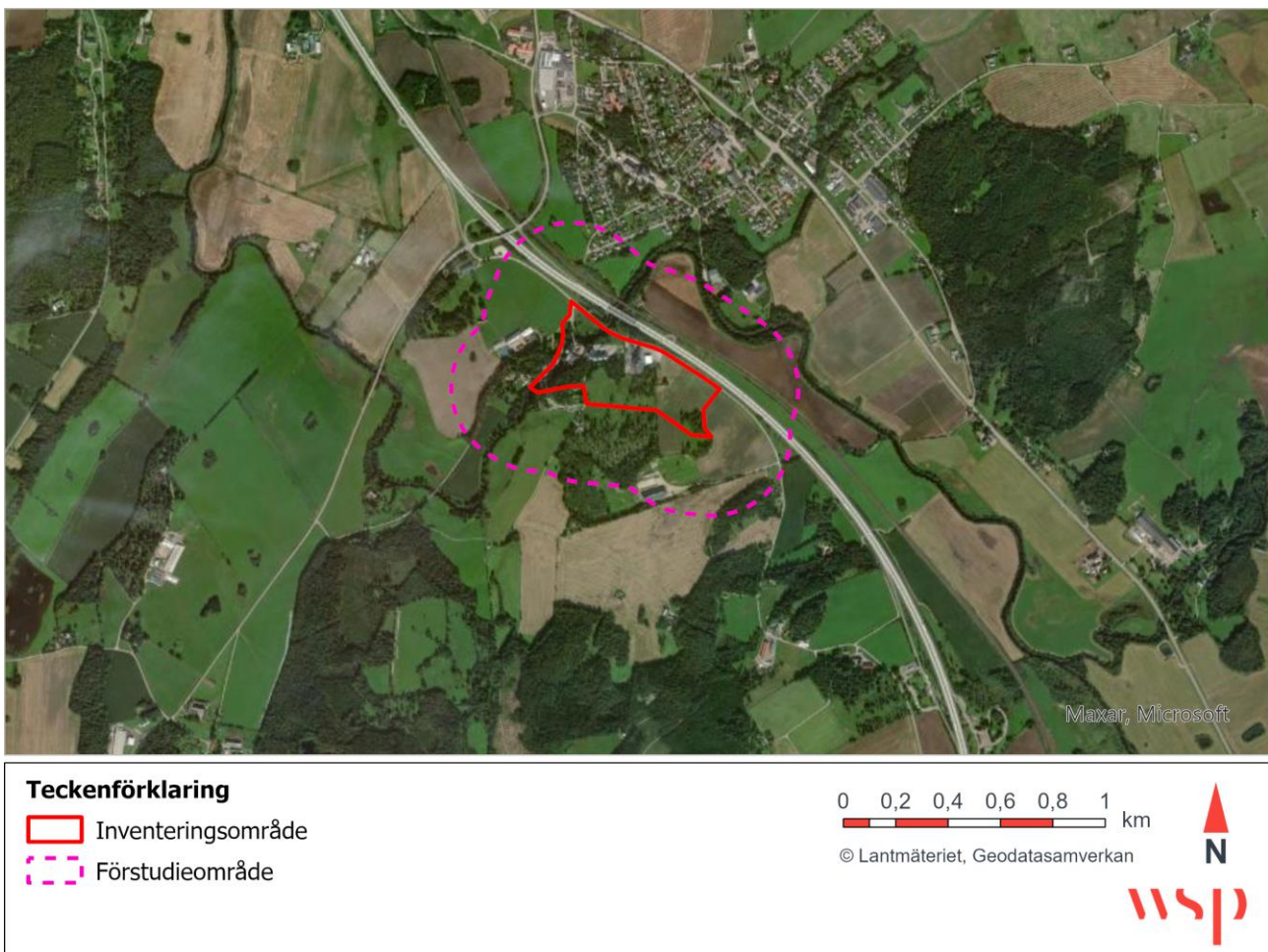
Invasiva, främmande arter är ett av de största hoten mot biologisk mångfald. Främmande arter är arter som oavsiktligt, eller avsiktligt, introducerats till Sverige från utlandet och som saknar naturlig historisk förekomst. En del främmande arter kan uppträda invasivt. Dessa arter har förmåga att konkurrera ut många naturligt förekommande arter, samt påverka värdefulla biotopstrukturer negativt, med följden att den biologiska mångfalden minskar.

2.2.5 Landskapsområden och värdelandskap

Samspel mellan naturliga och mänskliga faktorer ger upphov till olika typer av landskap med olika stor betydelse för biologisk mångfald. Vid naturvärdesinventering ska ytor inom och angränsande till inventeringsområdet delas upp i olika landskapstyper baserat på exempelvis naturtyp och markanvändning. Landskapens värde för biologisk mångfald ska bedömas. Landskapsområden av större positiv betydelse för biologisk mångfald bedöms utgöra värdeklanskap.

3. OMRÅDESBESKRIVNING

Inventeringsområdet omfattar 15,7 ha och ligger i ett landskap som domineras av odlad åkermark, men med inslag av lövträsdungar och mindre betesmarker, varav vissa har gles trädskikt (Figur 3). Genom inventeringsområdet västra del flyter ett avsnitt av det större naturliga vattendraget Suseån. I Suseån ligger ett kraftverk och en fisktrappa. Längs norra kanten av inventeringsområdet löper Europaväg 6. Omkring en femtedel av inventeringsområdet utgörs fabriksbyggnader och kringliggande hårdgjorda ytor av asfalt.



Figur 3. Satellitbild över omgivningen kring inventeringsområdet och förstudieområdet.

4. FÖRSTUDIE

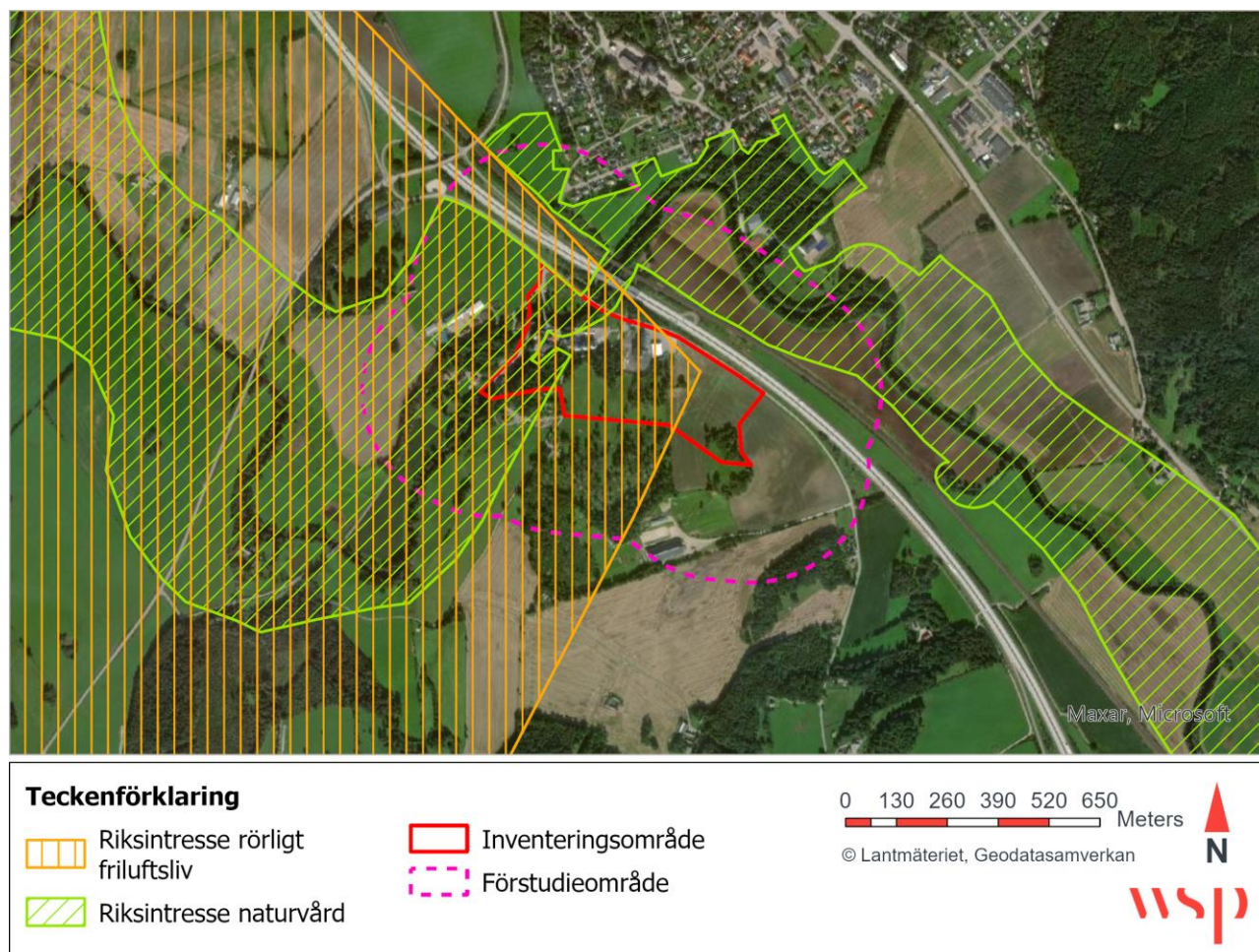
Under förstudien till naturvärdesinventeringen har tidigare utpekade naturvärden, observationer av värdearter, samt invasiva arter, sammanställts inom ett område kring inventeringsområdet med en radie om 300 meter (Figur 3). Nedan redogörs för de naturvärden och observationer av värdearter som påträffats under förstudiearbetet.

4.1 SKYDDADE OMRÅDEN

Av skyddade områden förekommer två riksintressen inom förstudieområdet (Figur 4).

Västra delen av förstudieområdet, inklusive delar av inventeringsområdet, ligger inom ett riksintresse (2 127 ha) för naturvård (namn: Slissån-Suseån). Värden inom detta riksintresse utgörs främst av ett rikt och omväxlande djurliv, rik och varierad växtlighet, samt värdefull geomorfologi.

Västra och mellersta delen av inventeringsområdet ligger inom ett riksintresse för rörligt friluftsliv (namn: Kustområdet). Riksintresset är mycket stort (6 200 ha) och omfattar hela Hallands kustnära land- och vattenområden. Områdets huvudkriterier utgörs av särskilt goda förutsättningar för; (1) berikande natur- och/eller kulturmiljöer, (2) friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser, samt (3) vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.



Figur 4. Karta över skyddade områden inom förstudieområdet.

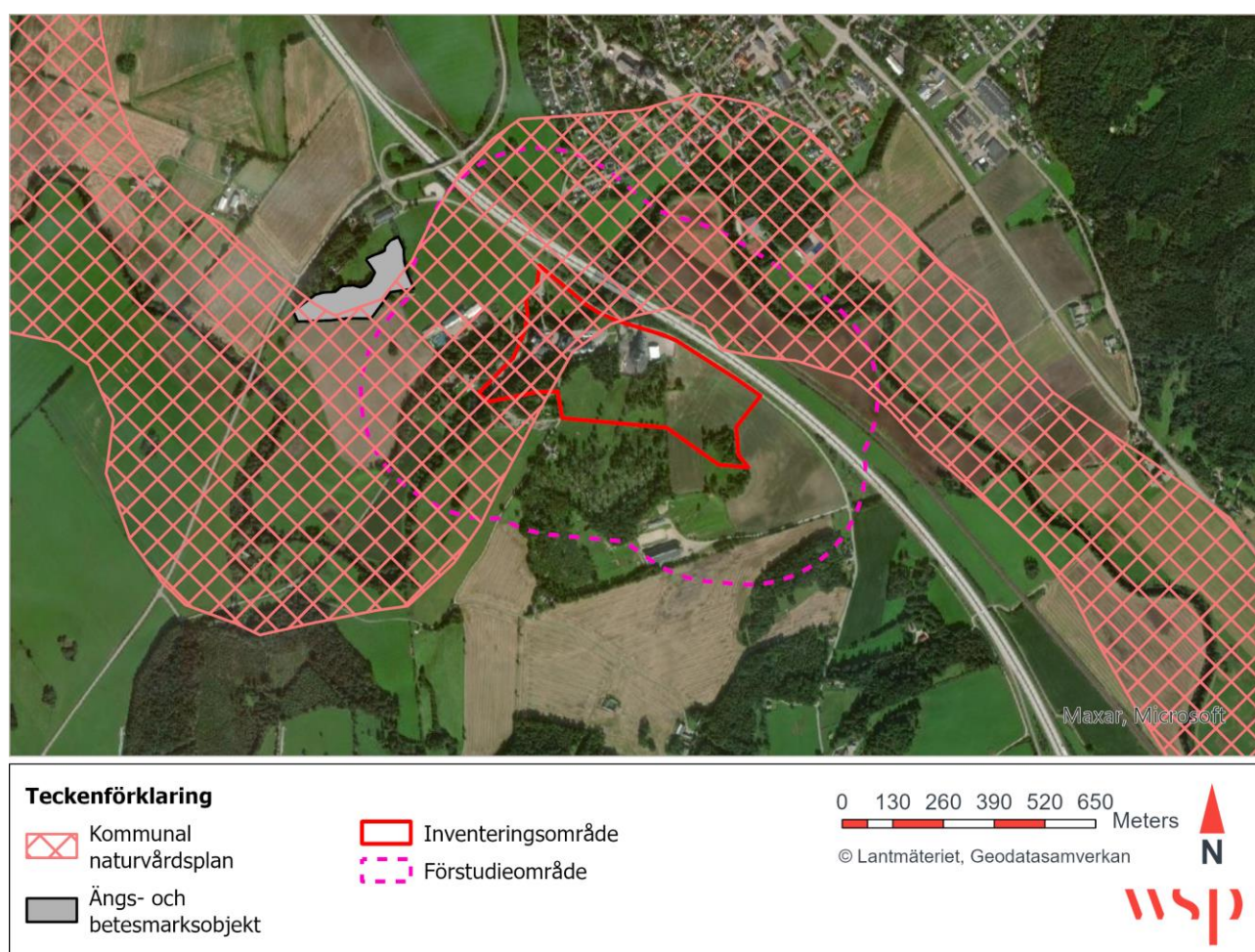
Strandzonerna på vardera sida om Suseån omfattas av strandskydd inom ett område av 100 m radie per sida från vattenkanten (visas ej på karta).

Inga andra områden med formellt skydd såsom Natura 2000-områden, naturreservat, biotopskydd, djur- och växtskyddsområden, naturvårdsområden eller naturminnen förekommer inom förstudieområdet.

4.2 ANDRA UTPEKADE OMRÅDEN MED NATURVÄRDE

Suseåns fåra och en zon runt vattendraget ingår i Falkenberg's kommunala naturvårdsplan och framhålls hysa botaniska, zoologiska, samt geologiska värden, liksom värden för friluftsliv och landskapsbild (Figur 5). Området har tilldelats klass 1, högsta klassens värde.

I västra delen av förstudieområdet, men utanför inventeringsområdet, ligger en mindre del av ett objekt från ängs- och betesmarksinventeringen (Fältid: 51B-RKE, markslag: Bete) (Figur 5).

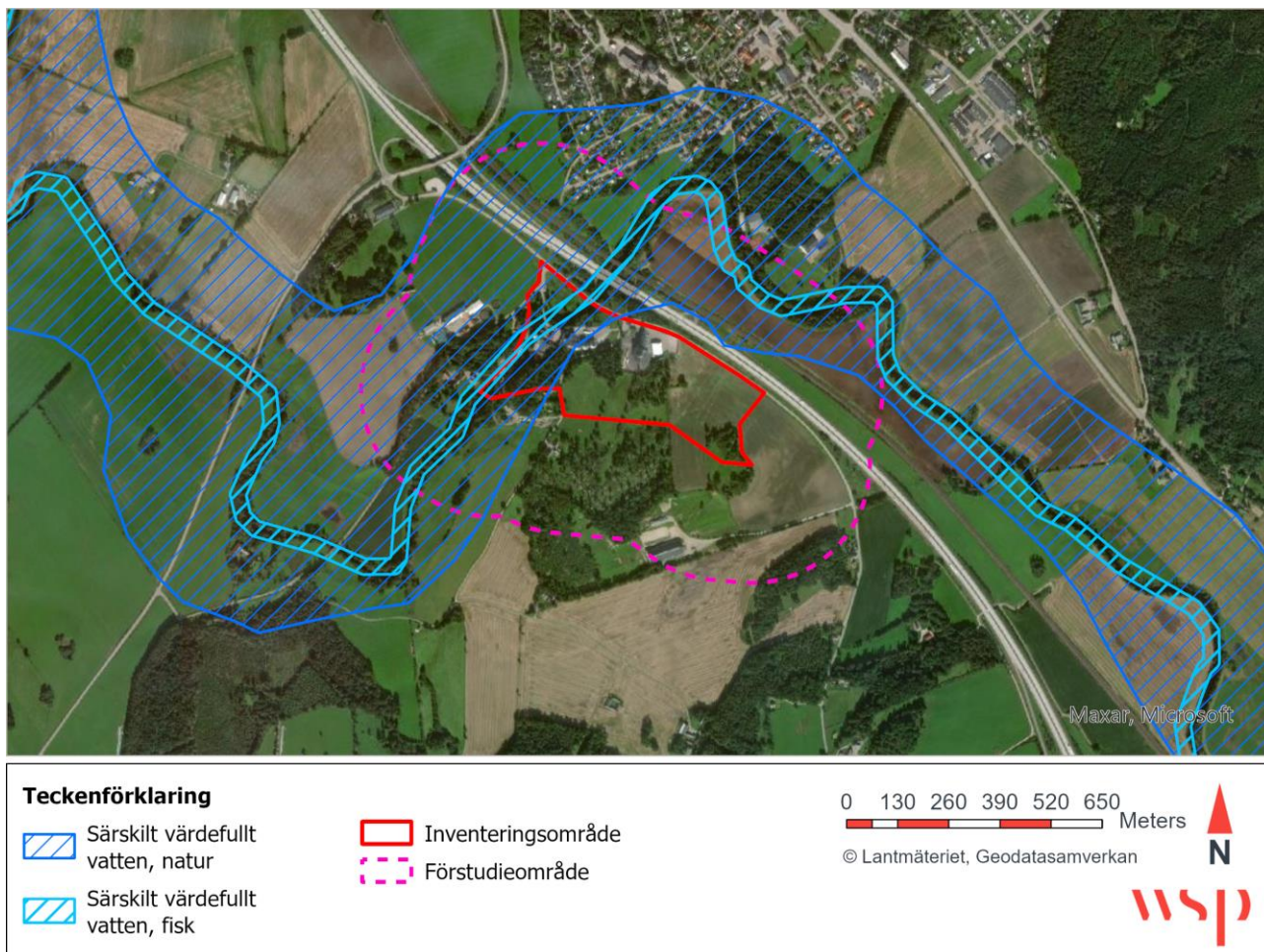


Figur 5. Objekt utpekade i kommunal naturvårdsplan samt objekt från ängs- och betesmarksinventeringen.

Suseån är utpekad av havs- och vattenmyndigheten som ett särskilt värdefullt vatten av nationell betydelse med avseende på natur (OmrID: 4075) och fisk (OmrID: N_FIV_38) (Figur 6). Bland annat nämns förekomster av lax, havsöring, ål, nejonöga, flodpärlmussla, kungsfiskare och forsärla, samt artrik vegetation och bottenfauna med höga naturvärden.

Inga objekt från den nationella våtmarksinventeringen (VMI) eller några av Skogsstyrelsens naturvärden (nyckelbiotoper, skogliga naturvärden, sumpskogar, naturvårdsavtal) återfinns inom förstudieområdet.

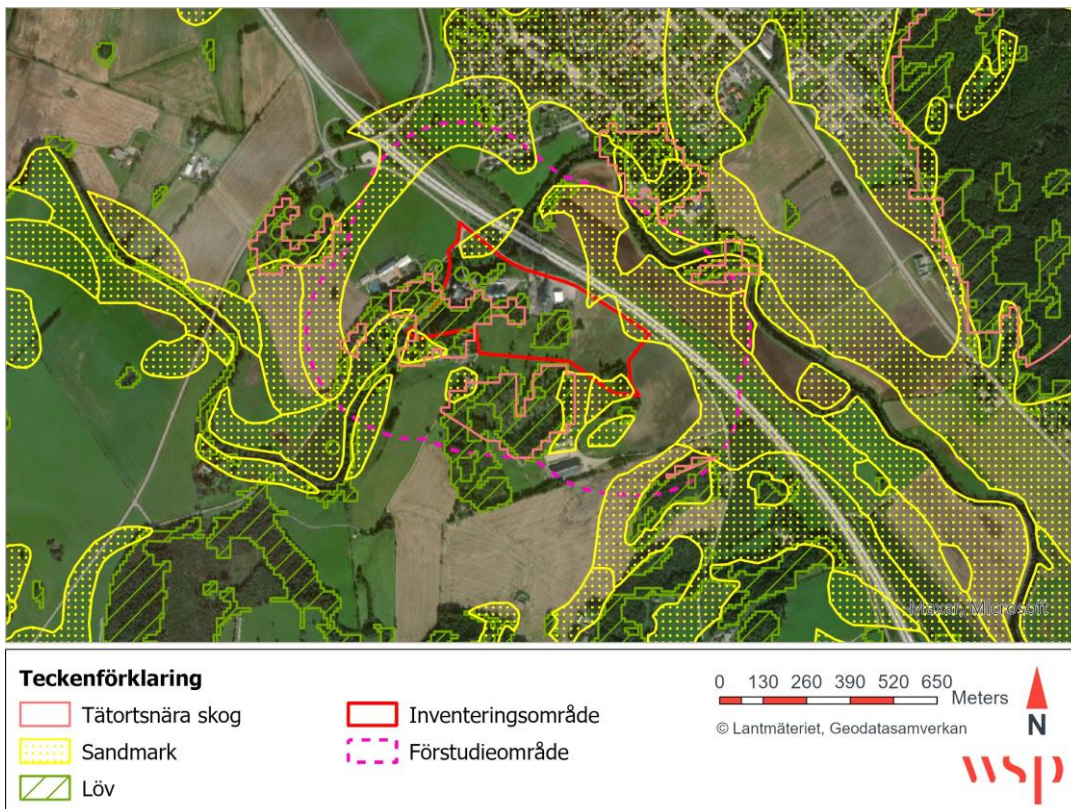
Inga av Trafikverkets miljöföreteelser (bland annat alléer, artrik vägmiljö med mera) återfinns inom förstudiens avgränsning. Inga skyddsvärda träd inom förstudieområdet finns rapporterade på Artportalen (Trädportalen).



Figur 6. Särskilt skyddsvärda vatten inom förstudieområdet.

4.3 GRÖN INFRASTRUKTUR

Flera olika typer av grön infrastruktur från Länsstyrelsens regionala handlingsprogram förekommer inom förstudieområdet och inventeringsområdet, se Figur 7 och Figur 8.



Figur 7. Regionalt utpekad grön infrastruktur; sandmark, tätortsnära skog och löv.



Figur 8. Regionalt utpekad grön infrastruktur; gräsmark och ädellöv.

4.4 TIDIGARE NATURVÄRDESMONITORINGAR

En tidigare naturvärdesinventering enligt svensk standard (SIS 199000:2014) genomfördes 2017 för en mindre del av inventeringsområdet i föreliggande inventering (Nordquist 2017). I inventeringen tilldelades Suseåns naturliga fåra och kraftverkets utlopp söder om kvarnen naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde). Biotopvärdet bedömdes som påtagligt baserat på förekomsten av vatten, fuktigt mikroklimat kring ån, samt mycket sten och block i ån. Artvärdet bedömdes inte då inga undersökningar av den akvatiska faunan genomfördes, men miljön bedömdes värdefull för hög produktion av insekter, samt lämplig för groddjur och fisk. Även trädningen söder om kvarnen, på östra sidan av ån, tilldelades naturvärdesklass 3 baserat på förekomst av gamla träd, grov död ved samt stenar och block. Artvärdet i trädningen bedömdes som visst. Inga naturvårdsarter påträffades under inventeringen 2017.

Under sommaren 2005 genomfördes en ideell inventering av jätteträd i Halmstad stad med omnejd. Inventeringsmetoden som användes baserades på Skogsstyrelsens instruktion för Inventering av jätteträd (Hultengren och Nitare 1999). Vid Berte Qvarn påträffades sammanlagt 27 jätteträd, varav tre noterades inom inventeringsområdet i föreliggande NVI (Figur 9). De tre träden utgjordes av ek, bok och alm, samtliga med en diameter över 1 m, vilket gör att dessa träd utgör särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition och därmed omfattas av samråd med Länsstyrelsen innan åtgärder som kan påverka träden kan utföras.



Teckenförklaring

- + Trädinventering 2005
- ▭ Inventeringsområde
- ▭ Förstudieområde

0 80 160 240 320 400 Meters
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 9. Påträffade jätteträd vid en inventering 2005.

4.5 TIDIGARE OBSERVATIONER AV VÄRDEARTER

En sökning av värdearter genomfördes i Artportalen 2024-03-28 för rapporteringsperioden 1999-2024.

Värdearter av fåglar behandlas i en separat rapport kring områdets fågelfauna (se WSP 2024).

Observationerna av värdearter presenteras i **Fel! Hittar inte referenskölla.** och visas på karta i Figur 10.

Totalt nio observationer fördelade på sex värdearter fanns rapporterat på Artportalen.

Utter (fridlyst, rödlistad NT) har observerats två gånger inom och strax utanför inventeringsområdet. En annan art med anknytning till Suseån är växten pilblad (rödlistad NT) som växer i vatten och rapporterats vid tre tillfällen inom förstudieområdet. Utöver dessa arter har ett par mossor som signalerar skogliga värden noterats liksom en rödlistad svamp knuten till lövträd.



Figur 10. Tidigare observationer av värdearter inom förstudiens avgränsning (exkl. fåglar).

Tabell 1. Rapporterade observationer av värdearter (fridlysta, rödlistade arter och skogliga signalarter) inom förstudieområdet åren 1999–2024. I kolumn "naturvård" anges om arten är fridlyst, nationellt rödlistad eller om arten utgör en skoglig signalart (signalart S). Totala antalet observationer per art inom området för förarbete, respektive inom inventeringsområdet, och årtal presenteras. Nomenklatur efter ArtDatabankens Artfakta.

Art/grupp	Vetenskapligt namn	Naturvård	Förarbete	Inventeringsomr.	År
Däggdjur					
Utter	<i>Lutra lutra</i>	Fridlyst § 4a, NT	2	1	2007, 2023
Kärlväxter					
Pilblad	<i>Sagittaria sagittaria</i>	NT	3	1	2010-2020
Ädelmynta	<i>Mentha x gracilis</i>	EN	1		2022
Mossor					
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	Signalart S	1	1	2009
Trubbfjädermossa	<i>Homalia trichomanoides</i>	Signalart S	1	1	2009
Svampar					
Korallticka	<i>Grifola frondosa</i>	NT	1		2022

4.6 TIDIGARE OBSERVATIONER AV INVASIVA ARTER

En sökning efter invasiva och främmande arter gjordes på Artportalen 2024-03-28 (observationer från år 1999 till 2024). Resultatet filterades efter de arter som omfattas av EU-lagstiftning eller framhålls i Naturvårdsverkets förslag till nationell förteckning över invasiva arter. Observationerna visas på karta i Figur 11 och sammanfattas i Tabell 2.

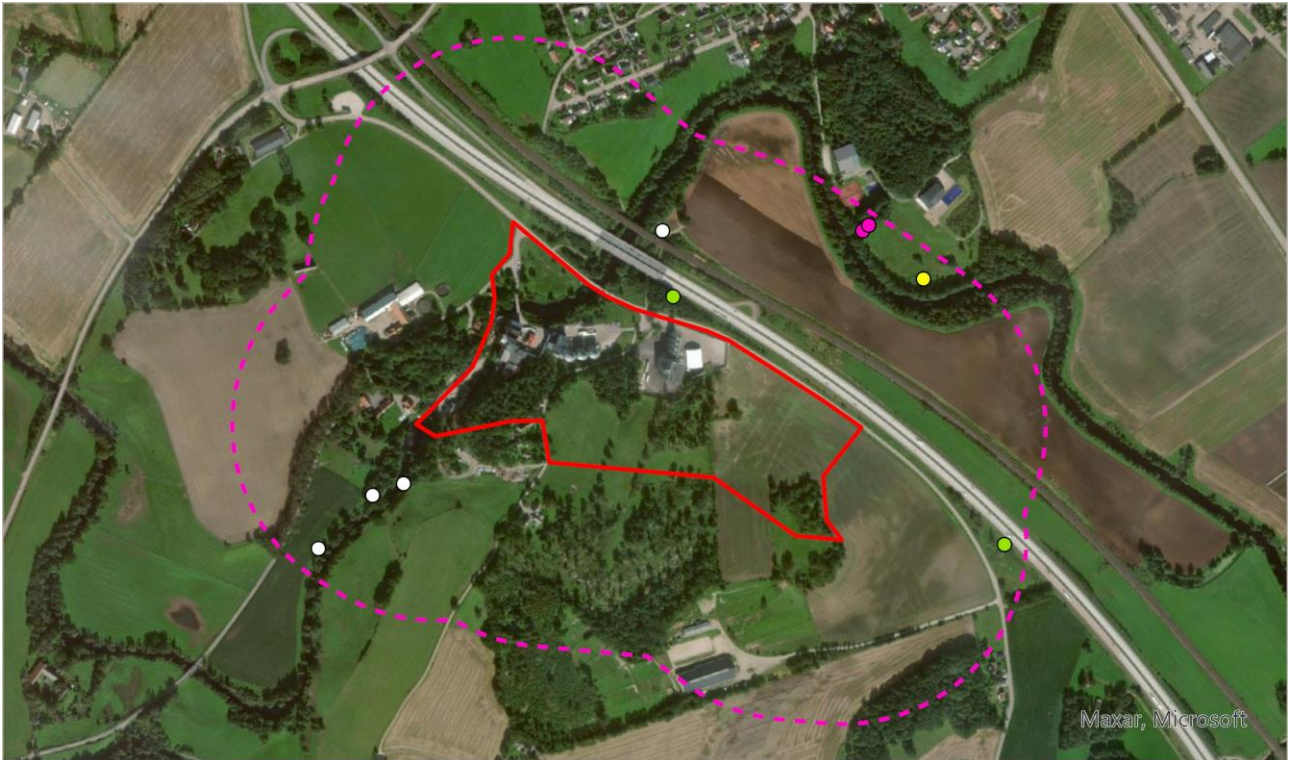
Jättebalsamin och jätteloka utgör invasiva, främmande arter som påträffats på några platser inom förstudieområdet, men inte inom inventeringsområdet (Figur 11). Markägare har skyldighet att bekämpa och förhindra spridning av dessa arter enligt Europaparlamentets och rådets förordning nr 1143/201.

Övriga invasiva arter inom området för förarbete var kanadensiskt gullris och parkslide. Arterna omfattas inte av EUs förordning, men är problematiska i Sverige och får allt större spridning.

Observationsplatserna för invasiva arter är angivna med viss osäkerhet, men ingen art förefaller ha påträffats inom inventeringsområdet.

Tabell 2. Påträffade främmande invasiva arter inom förstudieområdet och inventeringsområdet. Tabellen omfattar arter upptagna i Europaparlamentets och rådets förordning nr 1143/201, samt arter som finns upptagna i Naturvårdsverkets förslag till en nationell förteckning över invasiva främmande arter. Antal observationer inom hela förstudieområdet, respektive inom inventeringsområdet, samt årtal har sammanställts.

Svenska namn	Vetenskapligt namn	Status	Först.	Invent.	År
Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	EU-direktiv	2		2022
Jätteloka	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	EU-direktiv	4		2010, 2021
Kanadensiskt gullris	<i>Solidago canadensis</i>	Förslag NV.	1		2022
Parkslide	<i>Reynoutria japonica</i>	Förslag NV.	2		2018, 2019



Teckenförklaring

Invasiva arter

- Jättebalsamin
- Jätteloka
- Kanadensiskt gullris

- Parkslide
- ▭ Inventeringsområde
- ▭ Förstudieområde

0 80 160 240 320 400 Meters

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



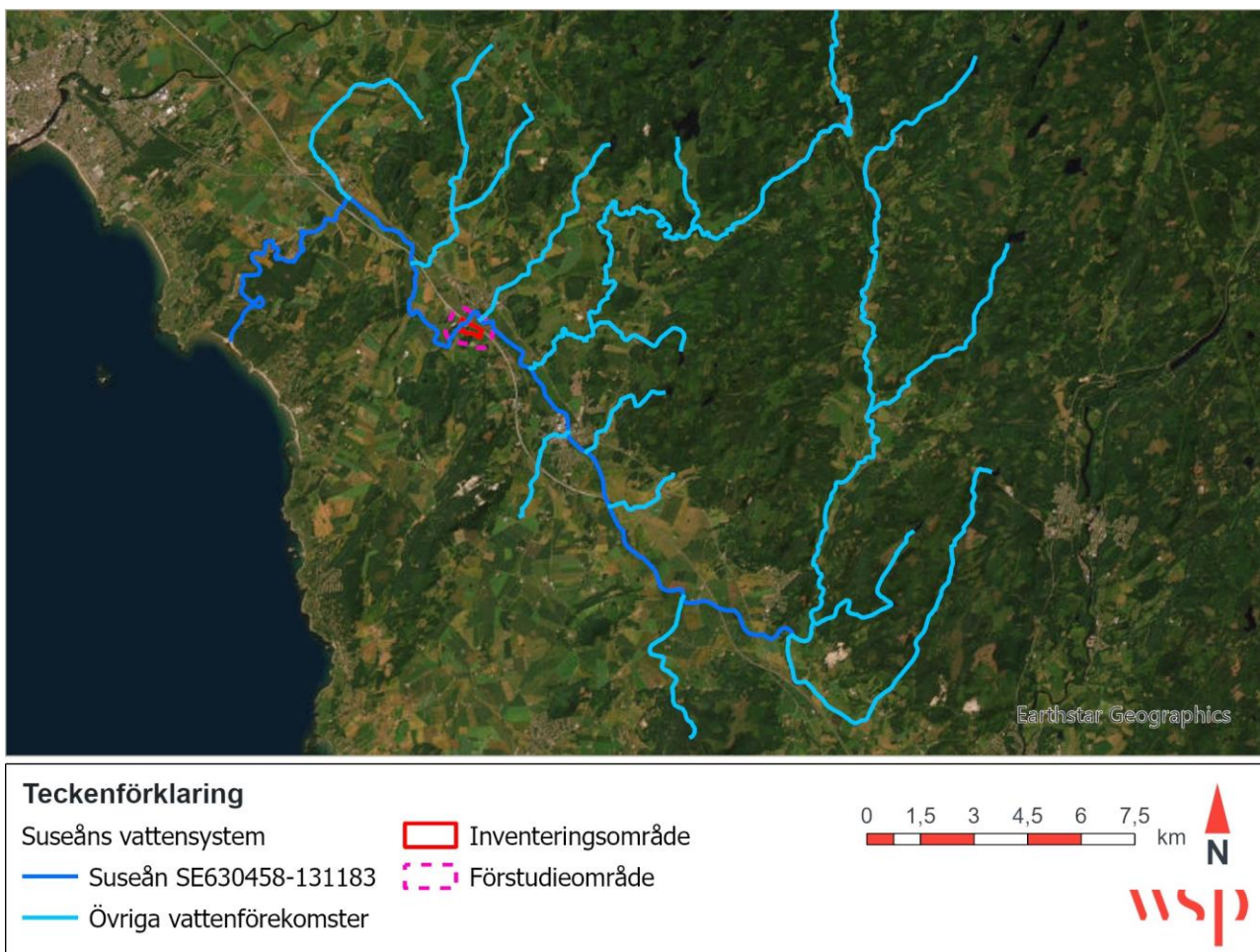
Figur 11. Observationer av främmande invasiva arter inom förstudieområdet.

4.7 VATTENSYSTEM INOM INVENTERINGSOMRÅDET

En sträcka om 350 meter av det större, naturliga vattendraget Suseån passerar genom inventeringsområdets västra del. Ån är ca 30 meter bred och rinner i nord-sydlig riktning inom med mynning i havet vid Veka och Vesslunda, ca 16 km nedströms. Vid utloppet ligger det marina Natura 2000-området Grimsholmen (SE0510039), vilket även är skyddat som naturreservat. Inom inventeringsområdet återfinns ett vattenkraftverk och en fisktrappa i ån.

Vattendraget Suseån är uppdelad i flera olika vattenförekomster, den del av systemet som berör inventeringsområdet är Suseån (VISS EU_CD: SE630458-131183). Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) anges den aktuella vattenförekomsten ha en total längd om 31 km och dess ekologiska status anges som "måttlig". Vattenförekomsten har ett tiotal större tillflöden varav två ligger nedströms inventeringsområdet. Övriga större tillflöden återfinns uppströms. Uppströms, vid Kvibille, övergår Suseån i Suseån/Slissån som är 20 km lång och har sin källa i Övrabökesjön. Även Suseån/Slissåns ekologiska status anges som måttlig i VISS. En översikt av de huvudsakliga vattenförekomsterna inom Suseåns vattensystem visas i Figur 12.

Inga andra permanenta ytvatten eller avrinningsområden återfinns inom inventeringsområdet.



Figur 12. Suseåns vattensystem. En del av systemet fortsätter ca 10 km norrut utanför kartan till en källa vid sjön Vismen.

5. RESULTAT

En fältinventering genomfördes den 22:a maj och den 3:e juli 2024. Resultatet av naturvärdesinventeringen i fält redovisas nedan. Resultatet är uppdelat i sex delar med följande ordning:

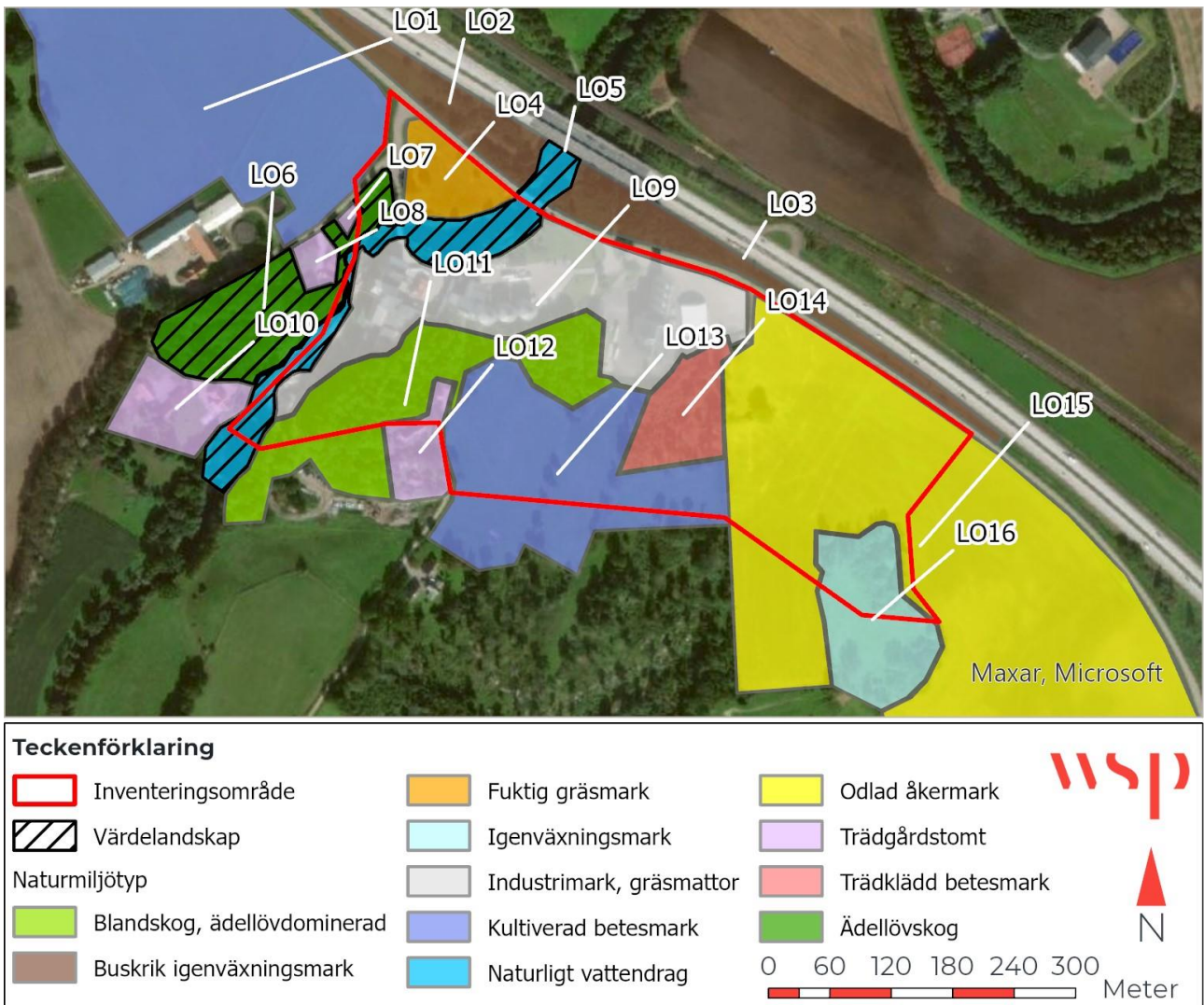
- Avgränsade landskapsområden och värdelandskap för biologisk mångfald (2 värdelandskap)
- Avgränsade naturvärdesbiotoper (12 biotoper)
- Observationer av värdearter (32 observationer)
- Observationer av invasiva arter (10 observationer)
- Påträffade objekt med generellt biotopskydd i jordbruksmark (21 objekt)
- Påträffade särskilt skyddsvärda träd (20 träd)

5.1 LANDSKAPSRÅDEN

Inventeringsområdet har delats in i 16 landskapsområden. Av dessa bedöms två utgöra värdelandskap för biologisk mångfald. En sammanställning över landskapsområden ges i Tabell 3 och områdena visas på karta i Figur 13.

Tabell 3. Avgränsade landskapsområden inom eller i direkt gräns till inventeringsområdet.

Kod	Värdelandskap	Naturmiljötyp	Beskrivning/motivering
LO1	Nej	Kultiverad betesmark	Näringsberikade, triviala betesmarker. Tidigare åker
LO2	Nej	Buskrik igenväxningsmark	Ohävdade gräsmarker, samt vägkanter med uppslag av triviala buskar
LO3	Nej	Buskrik igenväxningsmark	Ohävdade gräsmarker, samt vägkanter med uppslag av triviala buskar
LO4	Nej	Fuktig gräsmark	Fuktig, ohävdad gräsmark med trivial flora. Tidvis översvämmad
LO5	Ja	Naturligt vattendrag	Större naturligt vattendrag med rik fauna, dock påverkat av kraftverk
LO6	Ja	Ädellövskog	Äldre ädellövskog med ett dussin skyddsvärda träd och visst inslag av död ved
LO7	Nej	Trädgårdstomt	Trädgårdstomt med gräsmattor, parkeringar och rabatter
LO8	Nej	Trädgårdstomt	Trädgårdstomt med gräsmattor, parkeringar och rabatter
LO9	Nej	Industrimark, gräsmattor	Industribyggnader, asfalterad mark och gräsmattor
LO10	Nej	Trädgårdstomt	Trädgårdstomt med gräsmattor, parkeringar och rabatter
LO11	Nej	Blandskog, ädellövdominerad	Blandskog med dominans av ädellöv. Vissa positiva biotopstrukturer, men påverkad av olika skötselåtgärder
LO12	Nej	Trädgårdstomt	Trädgårdstomt med gräsmattor, parkeringar och rabatter
LO13	Nej	Kultiverad betesmark	Tidigare vallåkrar med nuvarande funktiton som bete. Trivial flora, enstaka positiva biotopstrukturer
LO14	Nej	Trädklädd betesmark	Relativt nyligen röjd betesmark med spridda lövträd, mestadels yngre. Bete av ko
LO15	Nej	Odlad åkermark	Odlad åkermark, bland annat raps
LO16	Nej	Igenväxningsmark	Troligen tidigare yta med bete, men nu utan hävd. Uppslag av lövbuskar. Viss hävdgynnad flora

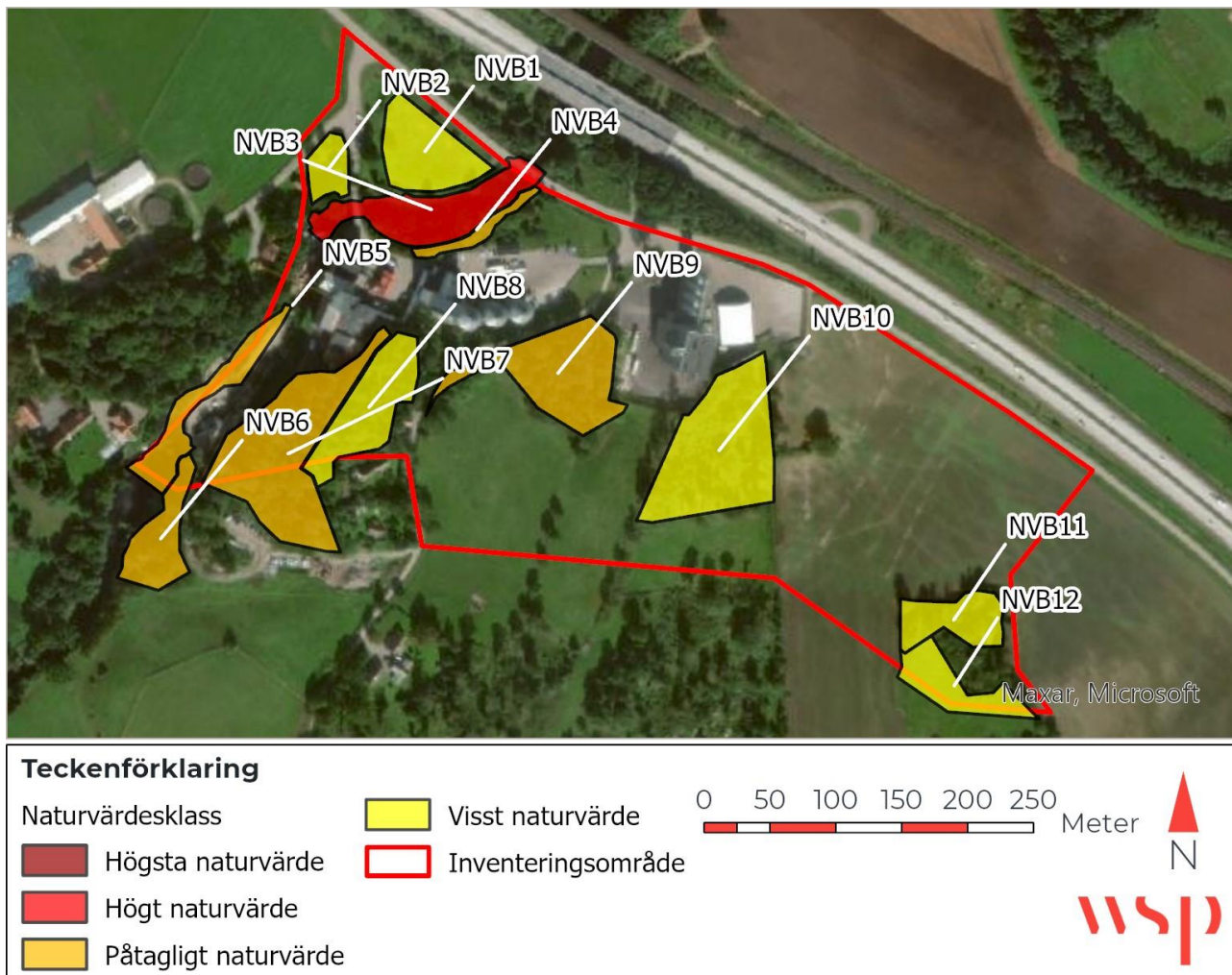


Figur 13. Landskapsområden och vårdelandskap för biologisk mångfald inom och i direkt angränsning till inventeringsområdet.

5.2 NATURVÄRDESBIOTOPER

Totalt identifierades 12 naturvärdesbiotoper. En biotop bedömdes tillhöra värdeklass 2 (högt naturvärde), fem biotoper klass 3 (påtagligt naturvärde) och sex biotoper klass 4 (visst naturvärde).

Naturvärdesbiotoperna visas på karta i Figur och beskrivs i detalj nedan.



Figur 14. Avgränsade naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet och deras respektive naturvärdesklass.

Naturvärdesbiotop 1 (NVB1)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Naturlig gräsmark	<i>Areal (ha):</i>	0,38
<i>Biotoptyp:</i> Fuktig gräsmark	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<p><i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass</p> <p><i>Beskrivning:</i> Öppen, lågt liggande, fuktig gräsmark som troligen tidvis kan översvämmas av den intilliggande ån då strandbrinken är låg. I fältskiktet finns ängssyra, fackelblomster, strätta, älggräs, revsmörblomma, ängskavle, timotej och tåg samt enstaka käringtand, grässtjärnblomma och åkertistel. I västra delen av biotopen ligger en låg stenrad som troligen utgör resterna av en tidigare husgrund.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Ej påträffade		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Lågt artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde främst utifrån den fuktiga marken som tidvis kan översvämmas naturligt av ån. Artvärdet bedöms som lågt då inga värdearter påträffades vid fältbesöken, samtidigt som de ekologiska förutsättningarna inom biotopen ger litet utrymme för förekomst av värdearter. Den sammanlagda bedömningen är därför visst naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 2 (NVB2)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Antropogen terrester miljö	<i>Areal (ha):</i>	0,13
<i>Biotoptyp:</i> Gräsmatta	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Något torrängsartad, klippt gräsmatta, som sluttar lätt ned mot ån i söder. Miljön påminner om park, men är ej anlagd. Glest stående äldre och yngre lövträd av ek, ask, rönn och hästkastanj förekommer. Någon ek är uppåt 80 cm i diameter. Sammanlagt tre särskilt skyddsvärda träd noterades, varav ett med stamhålighet. I gräsmattan, som klipps regelbundet, förekommer knippfryle, teveronika, ängsbräsma, svartkämpar, kärleksört och ängssyra. Även en mindre yta med gråfibblematta förekommer.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Ask (träd, ca 30 cm i diameter), starkt hotad - EN		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Lågt artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde främst utifrån förekomsten av äldre lövträd i ljusöppen miljö varav några utgör särskilt skyddsvärda träd. Artvärdet bedöms som lågt då inga tydliga värdearter påträffades vid fältbesöken, samtidigt som de ekologiska förutsättningarna inom biotopen ger litet utrymme för förekomst av eventuella hittills ej påträffade värdearter. Den sammanlagda bedömningen är visst naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 3 (NVB3)	Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Vattendrag	<i>Areal (ha):</i>	0,49
<i>Biotoptyp:</i> Å, lugnflytande vatten	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura-2000 typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Preliminär naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Ett avsnitt av Suseåns vattenfåra med smala strandpartier längs kanterna. Vattnet är lugnflytande och mot strandkanterna finns viss flytbladsvegetation av näckros och pilblad (NT). Strandkanterna är smala och ligger nedanför en låg brink med fåtaliga buskar (vide och al) mot väster, respektive en hög brink mot öster med större ädellövträd. I de dyga strandkanterna växer jättegröe, skogssäv, bredkaveldun, fackelblomster, strandlysing och älggräs. En del större lövträd hänger delvis ut över vattnet. Vid första besöket noterades rikligt med flicksländor, trollsländor och blåbandad jungfruslända.</p>		
		
<p><i>Tidigare värdearter:</i> Pilblad (NT). Utter (fridlyst, NT, artdirektivsart) och kungsfiskare (fridlyst, VU, fågeldirektivsart) har observerats i nära anslutning till biotopen. I ån som helhet har påträffats exempelvis ål (CR) och havsnejonöga (EN).</p>		
<p><i>Observerade värdearter:</i> Pilblad (NT), hussvala (fridlyst, VU)</p>		
<p><i>Biotopvärde:</i> Högt biotopvärde (preliminärt)</p>		
<p><i>Artvärde:</i> Högt artvärde (preliminärt)</p>		
<p><i>Motivering:</i> Akvatiska undersökningar genomfördes inte varför naturvärdesklassen är preliminär. Biotopen tilldelas högt biotopvärde då den utgör en del av ett stort vattendrag, har en viss meandring, samt viss förekomst av flytbladsvegetation och högvass längs strandkanterna. På grund av påverkan från kraftverket/kvarnen och den omedelbara närheten till E6 tilldelas inte mycket högt biotopvärde. Tidigare undersökningar av Suseån har visat på en rik fauna av bland annat fisk och insekter med förekomst av flera betydande värdearter varför artvärdet bedöms som högt. Den sammanlagda bedömningen är därför högt naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 4 (NVB4)	Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Skog- och buskmark	<i>Areal (ha):</i>	0,87
<i>Biotoptyp:</i> Lövridå	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Brant slänt med stora lövträd och utvecklat buskskikt ned mot Suseåns strandkant. Träden är av ask, fågelbär, skogslönn och klibbal. Träden är från ca 50 cm i diameter upp till ca 1 m i diameter. En ask utgör ett särskilt skyddsvärt träd. I buskskiktet främst ung alm, hagtorn, ask och en del fågelbär. I fältskiktet nejlikrot, svalört, mjölke, revsuga, majbräken, vänderot, brännässla och åkertistel.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Ej rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Ask (diameter 106 cm) - EN		
<i>Biotopvärde:</i> Påtagligt biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Visst artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopvärdet bedöms som påtagligt i den lägre delen av skalan till följd av de äldre lövträden, samt den skiktade strukturen av träd- respektive buskskikt. Artvärdet bedöms som visst på grund av en något förhöjd övergripande artdiversitet inom biotopen. Den samlade bedömningen är påtagligt naturvärde, dock i den lägre delen av skalan för påtagligt naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 5 (NVB5)	Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Vattendrag	<i>Areal (ha):</i>	0,30
<i>Biotoptyp:</i> Å, strömmande vatten	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura-2000 typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Preliminär naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Del av det större huvudsakligen naturliga vattendraget Suseån. Biotopen ligger nedströms och parallellt med kraftverket vid Berte Qvarn. I norra delen är fåran delvis en smal fisktrappa i södra delen grund och bred. Vattnet rör sig periodvis forsande. Fåran är mycket stenig med många medelstora och mindre stenar. Miljön är övervägande solig, längs västra kanten hänger delvis större lövträd ut över fåran. Biotopen har främst strukturella värden för fisk, vissa fåglar och akvatiska insekter. Biotopen har historisk, såväl som nyligen, påverkats kraftigt av reglering för kraftverket.</p>		
		
<p><i>Tidigare värdearter:</i> Ej rapporterade. Utter (fridlyst, NT, artdirektivsart) och kungsfiskare (fridlyst, VU, fågeldirektivsart) har observerats i nära anslutning till biotopen. I ån som helhet har påträffats exempelvis ål (CR) och havsnejonöga (EN).</p>		
<i>Observerade värdearter:</i> Inga påträffade		
<i>Biotopvärde:</i> Påtagligt biotopvärde (preliminärt)		
<i>Artvärde:</i> Påtagligt artvärde (preliminärt)		
<p><i>Motivering:</i> Biotopvärdet bedöms som påtagligt i den mellersta delen av skalan då avsnittet är en del av Suseåns vattensystem och hyser värdefulla biotopstrukturer, men samtidigt har utsatts för stor mänsklig störning. Artvärdet bedöms som påtagligt då miljön sannolikt är gynnsam för främst insekter och vissa fåglar, samtidigt som fisk passerar genom biotopen. Den samlade bedömningen är påtagligt naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 6 (NVB6)	Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Skog och träd	<i>Areal (ha):</i>	0,27
<i>Biotoptyp:</i> Lövskog	<i>Datum:</i>	2024-05-22
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Lövskog vid åns östra kant, delvis i sluttning mot väster. En del av träden och dess grenar hänger ut över vattnet, lämplig födosöksmiljö för kungsfiskare. Trädskiktet är blandat med bok, ek, al samt ask (ung och klen). Träden är huvudsakligen yngre till medelålders, vissa med förekomst av stamskador. I fältskiktet mycket viol och vitsippa, lundgröe, vårfryle, ekorrbär, svalört och storrams. Måttlig förekomst av död ved av lövträd finns inom biotopen. I klen död ved av klibbal noterades spår av hackspett (födosök).</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Ej rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Storrams (skoglig signalart)		
<i>Biotopvärde:</i> Påtagligt biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Visst artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopvärdet bedöms som påtagligt då värdefulla strukturer såsom död ved och träd med stamskador förekommer, tillsammans med viss lundflora, och biotopen gränsar till ån. Artvärdet bedöms som visst då miljön har en något förhöjd artrikedom och sparsam förekomst av enstaka värdearter kan förväntas. Den samlade bedömningen är påtagligt naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 7 (NVB7)	Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Skog och träd	<i>Areal (ha):</i>	0,86
<i>Biotoptyp:</i> Lövskog	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Skog dominerad av bok med inslag av ung till medelålders ek. Biotopen ligger i en brant sluttning mot väster och söder vilket ger en halvskuggig miljö under stor del av dagen, mer solig mot eftermiddagen. Bokarna är i huvudsak 60-70 cm i diameter. Även fåtaliga gamla tallar, upp till 80 cm i diameter, med pansarbark förekommer. Stenblock och nakna berghällar förekommer, samt på enstaka platser mindre jordslänter med insektsbon. Fältskiktet är sparsamt, men pillerstarr, liljekonvalj, vitsippa, vårfryle och stensöta noterades. Spridda liggande döda träd som är tämligen nedbrutna och barkfallna förekommer, tillsammans med en hel del döda grenar på marken. I branten står ett par döda, grova högstubbar av tall.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Ej rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Pillerstarr (signalart ängs- och betesmarksinventer.)		
<i>Biotopvärde:</i> Påtagligt biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Visst artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopvärdet bedöms som påtagligt till följd av den döda veden, varierade markstrukturer och äldre träd av bok, ek och tall. Biotopen är dock föremål för skogliga åtgärder och har låg grad av ursprunglighet. Artvärdet bedöms som visst då miljön har en något förhöjd artrikedom och sparsam förekomst av enstaka värdearter kan förväntas. Den samlade bedömningen är påtagligt naturvärde.</p>		



Naturvärdesbiotop 8 (NVB8)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Skog och träd	<i>Areal (ha):</i>	0,42
<i>Biotoptyp:</i> Blandskog	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<p><i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass</p> <p><i>Beskrivning:</i> Trädskikt av ek, bok och tall på östra delen av bergkulle. Lövträden är relativt unga, medan tallarna är gamla och grova. Flertalet tallar har pansarbark. En tall har flera bohål av större hackspett (särskilt skyddsvärt träd). Inom biotopen växer mycket skogskaprifol, hallon och björnbär som dominerar marktäckningen. Fältskiktet är triviale, skogsstjärna och en del majbräken noterades. Inslaget av död ved är tydligt lägre jämfört med NVB7, någon enstaka låga förekommer. Området har gallrats relativt nyligen.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i> Större hackspett (fridlyst) - bohål i tall (särskilt skyddsvärt träd)		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Lågt artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde utifrån de gamla, grova tallarna. Artvärdet bedöms som lågt då inga tydliga värdearter påträffades vid fältbesöken, samtidigt som de ekologiska förutsättningarna inom biotopen ger litet utrymme för eventuell förekomst av värdearter. Den övergripande artdiversiteten är låg. Den sammanlagda bedömningen är visst naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 9 (NVB9)	Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Skog och träd	<i>Areal (ha):</i>	0,59
<i>Biotoptyp:</i> Blandskog	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
Bedömningstyp: Säker naturvärdesklass		
<p>Beskrivning: Lundartad skog med solbelysta, öppna delar. Kantas av en stenmur. Trädskikt av bok och ek (upp till 90 cm i diameter), ask, skogslönn och tall med pansarbark (upp till 50 cm i diameter). Utvecklat buskskikt med bland annat hägg och hassel i kanterna. I fältskiktet vitsippa, stinknäva, liljekonvalj, majbräken, vårfryle, pillerstarr, skogsstjärna, storrams och ekorrbär. En del skogskaprifol och björnbär förekommer. Relativt god förekomst av död ved, mest grova döda grenar, men även fem grövre och delvis solbelysta liggande stammar i långt gångna nedbrytningsstadier. Även en högstubbe av bok med en levande gren och ett liggande träd med klibbticka. Spår av insektsgnag i den döda veden, visst fågelliv.</p>		
Tidigare värdearter: Ej rapporterade		
<p>Observerade värdearter: Gråkråka (fridlyst, NT, endast fågelinventeringen), gulsparv (fridlyst, NT, endast fågelinventeringen); skogsödla (fridlyst); ask (EN) flera grova träd; blanksvart trämyra, noshornsoxe, guldlockmossa, storrams (skogliga signalarter); pillerstarr (signalart ängs- och betesmarksinvent.)</p>		
Biotopvärde: Påtagligt biotopvärde		
Artvärde: Visst artvärde		
<p>Motivering: Biotopvärdet bedöms som påtagligt till följd av den döda veden, varierat träd- och buskskikt, samt viss lundflora. Biotopen är dock varit föremål för skogliga åtgärder. Artvärdet bedöms som visst i den högre delen av spannet då förekomster av några värdearter med visst signalvärde noterades och artrikedomen generellt är något förhöjd. Den samlade bedömningen är påtagligt naturvärde.</p>		



Naturvärdesbiotop 10 (NVB10)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Naturlig gräsmark	<i>Areal (ha):</i>	0,81
<i>Biotoptyp:</i> Trädbärande betesmark	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	H. Bengtsson, A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Betesmark med glest stående lövträd och hävd av ko. Området är kuperat och ligger upphöjt på kulle. Vid stenstrukturer återfinns en del större hasselbuketter. Träden består av ask, ek, fågelbär, björk, bok, skogslönn och rönn. Enstaka döda stockar och döende träd förekommer. I sydöstra hörnet ligger en hög med grov död ved av björk, solbelyst. Området har tidigare varit betydligt mer slutet med karaktär av traddunge. Björnbär har brett ut sig efter en gallring av träd och buskar (röjgödningseffekt) och täcker nu betydande ytor. Fältskiktet är trivialt utan tydlig hävdprägel. Enstaka storrams, revsmörblomma, teveronika, maskrosor, mycket hundäxing, fyrkantig johannesört, vårfryle och skogsstjärna noterades. En del större stenblock, hållar, rösen och stenmurar förekommer.</p>		
		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<p><i>Observerade värdearter:</i> Gråkråka (fridlyst, NT, endast fågelinventeringen), gulspurv (fridlyst, NT, endast fågelinventeringen); ask (EN) – fåtal grövre träd; Blanksvart trämyra, jättesvampmal, storrams, tvåfläckig praktbagge (skogliga signalarter)</p>		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Visst artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde utifrån beteshävd och förekomsten av enstaka äldre lövträd och döda träd. Bland annat förekomsten av björnbär och det triviala fältskiktet begränsar biotopvärdet. Artvärdet bedöms som visst då sparsamma förekomster av några insektsarter med visst signalvärde knutna till den döda veden påträffades vid fältbesöken. Den övergripande artdiversiteten är låg. Den sammanlagda bedömningen är visst naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 11 (NVB11)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Naturlig gräsmark	<i>Areal (ha):</i>	0,26
<i>Biotoptyp:</i> Igenväxningsmark	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Torrbacke med spridda yngre träd av ek och tall, samt buskar av hagtorn. Några stenrösen och en mur ligger huvudsakligen skuggigt i biotopen. Området är troligen en del av en tidigare betesmark där hävden upphört och slyvegetation av bland annat asp expanderat. I öppna partier finns ringa förekomster av gökärt, teveronika, blodrot, fyrkantig johannesört, revsmörblomma och vårbrodd.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i>		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Lågt artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde utifrån viss tillgång till naturligt förekommande örter med nektar och pollen för insekter, samt att buskagen har ett visst värde för fågellivet. Artvärdet bedöms som lågt då endast en ringa förekomst av en signalart med lågt signalvärde noterades i fältskiktet. Den sammanlagda bedömningen är visst naturvärde.</p>		

Naturvärdesbiotop 12 (NVB12)	Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde	
<i>Naturtyp:</i> Naturlig gräsmark	<i>Areal (ha):</i>	0,25
<i>Biotoptyp:</i> Frisk gräsmark	<i>Datum:</i>	2024-05-22, 2024-07-03
<i>Natura 2000-naturtyper:</i> Ej Natura 2000-typ	<i>Inventerare:</i>	A. Blomqvist, M. Molander
<i>Bedömningstyp:</i> Säker naturvärdesklass		
<p><i>Beskrivning:</i> Öppen gräsmarksyta som troligen förr betats, men nu saknar hävd. Buskar och träd har dock inte etablerat sig. I huvudsak något frisk gräsmark, men mindre partier har torrängskaraktär där styvmorsviol, grönkavel liten blåklocka, blodrot, fyrkantig johannesört, kråkvicker, grässtjärnblomma, brunört och teveronika förekommer. I de friskare delarna finns mycket revsmörblomma, svartkämpar, knippfryle och ängssyra.</p> <p>Biotopen bedöms fortsätta söderut utanför inventeringsområdet, denna del besöktes dock inte.</p>		
<i>Tidigare värdearter:</i> Inga rapporterade		
<i>Observerade värdearter:</i>		
<i>Biotopvärde:</i> Visst biotopvärde		
<i>Artvärde:</i> Lågt artvärde		
<p><i>Motivering:</i> Biotopen tilldelas visst biotopvärde utifrån viss tillgång till naturligt förekommande örter med nektar och pollen för insekter. Artvärdet bedöms som lågt då endast ringa förekomster av ett par signalarter med lågt signalvärde noterades i fältskiktet. Den sammanlagda bedömningen är visst naturvärde.</p>		

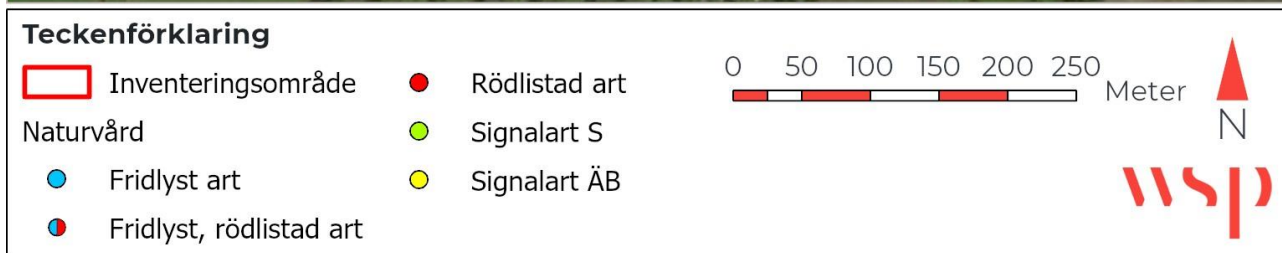
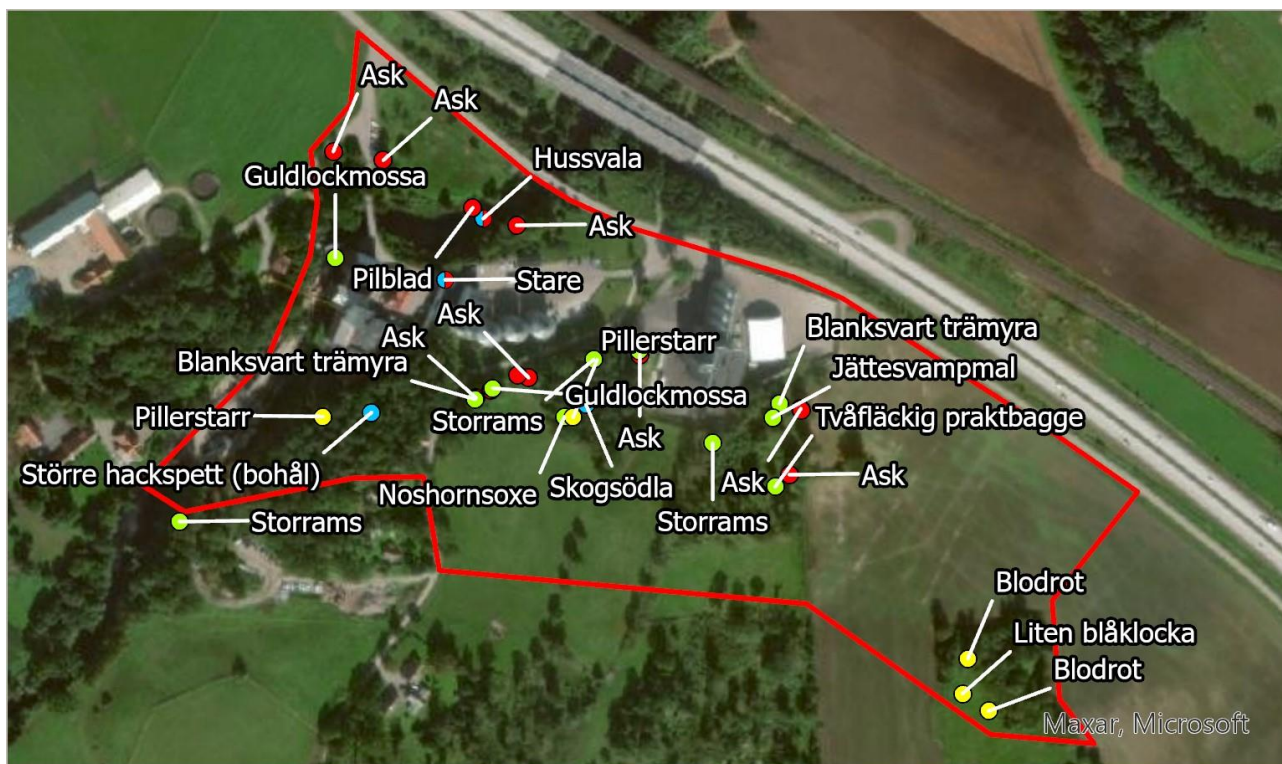
5.3 OBSERVATIONER AV VÄRDEARTER

Sammanlagt påträffades 15 olika värdearter och totalt 32 observationer gjordes under fältinventeringen. Samtliga påträffade arter är allmänna eller tämligen allmänna arter med stor utbredning i södra Sverige. Några fåglar samt skogsödla är fridlysta enligt lag. Fridlysningen förbjuder främst det avsiktliga dödandet av individer av arterna eller förstörande av bon.

Observationerna av värdearter sammanfattas i Tabell 4 och fyndplatserna visas på karta i Figur 15. Av de rödlistade trädslagen ask och alm har endast grövre träd eftersökts under inventeringen. Dessa har redovisats som värdearter i rapporten, men har endast ett obetydligt artvärde.

Tabell 4. Artförteckning över observationer av värdearter (fridlysta, rödlistade arter och signalarter) i samband med fältinventeringen. I kolumn "naturvård" anges om arten är fridlyst, nationellt rödlistad eller om arten utgör en skoglig signalart (signalart S) eller signalart i ängs- och betesmarksinventeringen (signalart ÄB). Totala antalet observationer per art inom området presenteras. Nomenklatur efter ArtDatabankens Artfakta. För observationer av fåglar i samband med fågelinventeringen, se separat rapport (WSP 2024).

Art/grupp	Vetenskapligt namn	Naturvård	Antal observ.	Kommentar
Fåglar				
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	Fridlyst § 4, rödlistad VU	1	Flera individer hämtar lera i ån
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	Fridlyst § 4, rödlistad VU	1	Möjligen revirhävdande individ
Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	Fridlyst § 4	1	Bohål i grov tall
Grod- och kräldjur				
Skogsödla	<i>Zootoca vivipara</i>	Fridlyst § 6	1	En adult i gles lövskog
Insekter				
Blanksvart trämyra	<i>Lasius fuliginosus</i>	Signalart S	3	Grov boklåga och äldre askar
Jättesvampmal	<i>Scardia boletella</i>	Signalart S	1	Kläckhål i fnösketicka på låga
Noshornsoxe	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Signalart S	1	På ihålig bokstubbe
Tvåfläckig praktbagge	<i>Agrilus biguttatus</i>	Signalart S	1	Kläckhål i ektorrika
Kärlväxter				
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Rödlistad EN	11	Spridda träd i området
Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>	Signalart ÄB	2	Sparsam
Liten blåklocka	<i>Campanula rotundifolia</i>	Signalart ÄB	1	Sparsam
Pilblad	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Rödlistad NT	1	Större förekomst strandkant
Pillerstarr	<i>Carex pilulifera</i>	Signalart ÄB	2	
Storrams	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Signalart S	3	
Mossor				
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	Signalart S	2	På ask och betongfundament



Figur 15. Observationer av värdearter inom inventeringsområdet i samband med fältinventeringen. Skogliga signalarter indikeras med "Signalart S" och signalarter från ängs- och betesmarksinventeringen. Närliggande punkter varav en saknar etikett tillhör samma art.

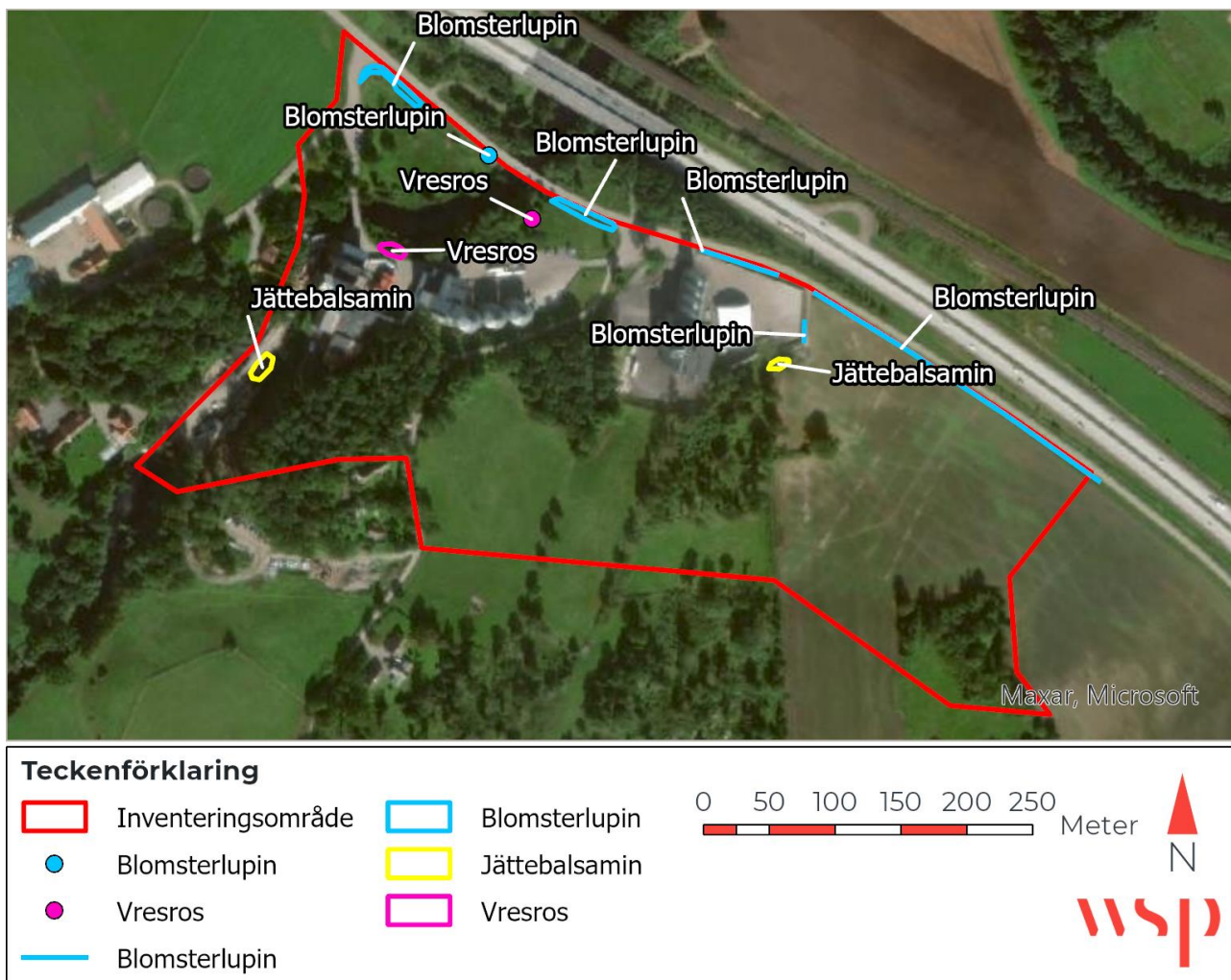
5.4 OBSERVATIONER AV INVASIVA ARTER

Observationer av tre invasiva, främmande arter gjordes inom inventeringsområdet. En sammanställning ges i Tabell 5 och objekten visas på karta i Figur 16.

Förekomsterna var ytmässigt relativt begränsade. En av förekomsterna av jättebalsamin finns i ett odlingsröse som omfattas av generellt biotopskydd i jordbruksmark. Den andra förekomsten av jättebalsamin finns bland grov stenkross nära den nya vattentrumman i Suseåns dalgång.

Tabell 5. Artförteckning över påträffade invasiva arter inom inventeringsområdet. Fyndplats framgår av Figur 16.

Art	Vetenskapligt namn	Antal förekomster	Förteckning
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	6	Förslag naturvårdsverket
Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	2	EU-direktiv
Vresros	<i>Rosa rugosa</i>	2	Förslag naturvårdsverket



Figur 16. Påträffade invasiva arter inom inventeringsområdet.

5.5 FÖRDJUPAD INVENTERING

5.5.1 Objekt med generellt biotopskydd

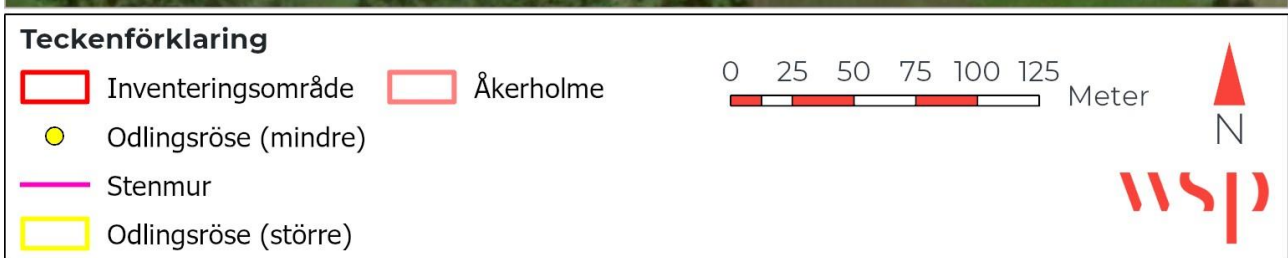
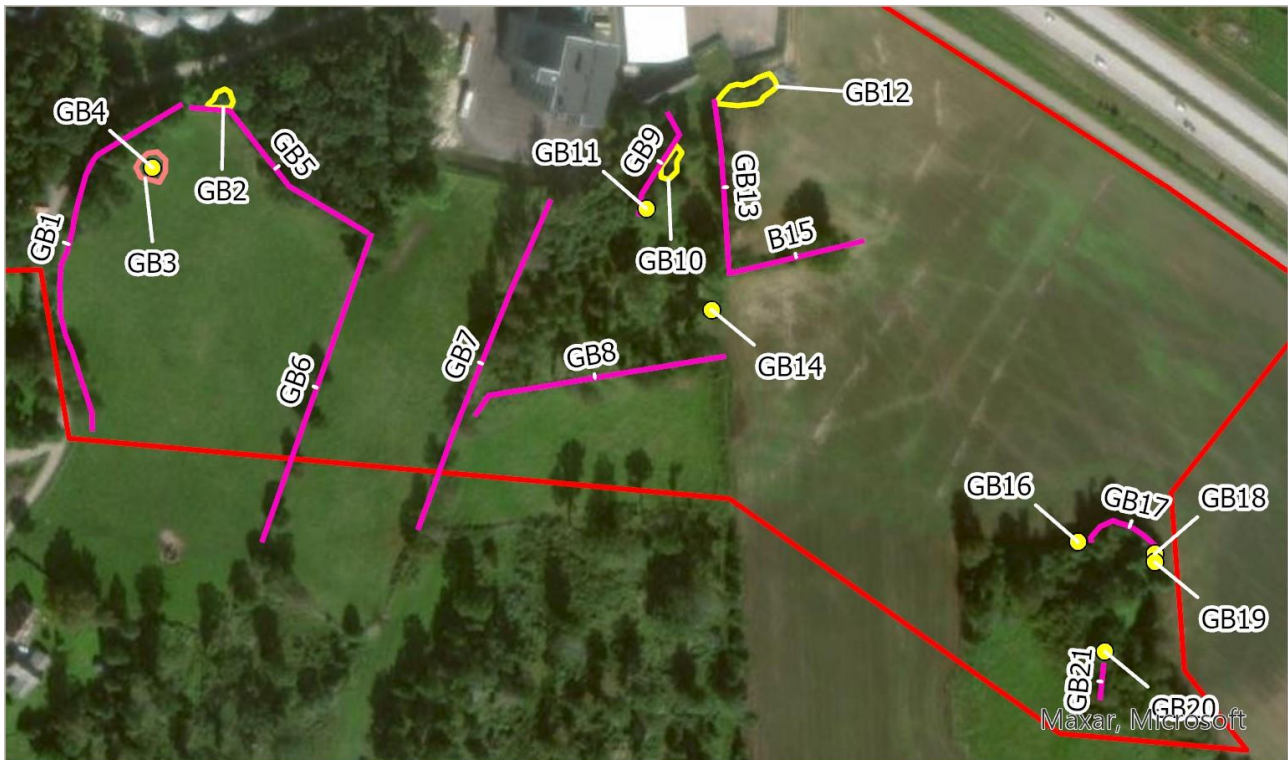
Sammanlagt 21 objekt vilka bedöms omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark påträffades. En sammanställning ges i Tabell 6 och objekten visas på karta i Figur 17.

Skyddets status för ett av objekten är dock osäkert (åkerholme GB3, se avslutande diskussion i rapporten). Flertalet stenmurar i området är av relativt enkel typ med två eller tre lager av sten.

Tabell 6. Samtliga påträffade objekt som omfattas av generellt biotopskydd i jordbruksmark. Fyndplats framgår av Figur 17.

ID	Typ	Beskrivning
GB1	Stenmur	Enstaka träd och torrbacke mot grusväg. Flora smultron, förgätmigej, hundäxing, nässlor, majbräken. Måttliga värden
GB2	Odlingsröse (större)	Stort odlingsröse i sluttning ner mot skogen. Mycket döda träd som också ligger i högen. Objektet bedöms ha relativt

		goda värden då det finns solbelysta och skuggade delar som kombineras med död ved
GB3	Åkerholme	Stenhällar och mindre röse med yngre ask. Oklart om skyddet gäller. Lågt värde
GB4	Odlingsröse (mindre)	Mindre röse av fåtal mindre stenar på berghäll. Lågt värde
GB5	Stenmur	Ganska skuggad av ek i skogen intill. En meter hög. Blandade stenblock. Måttligt-Högt värde. Solbelyst från sydväst
GB6	Stenmur	Ojämn. Högt värde. Solbelyst med solitära medelgrova ekar. Hundäxing, nejlikrot
GB7	Stenmur	Solbelyst och delvis skuggad av fågelbär, rönn, björk, vildapel. Ojämn, upp till 40 cm hög med olika stora block. Högt värde
GB8	Stenmur	Stenmur mot söder. Upp till 1 m hög. Medelstora till stora block. Bitvis mycket björnbär. Intill står en del björkar. Måttligt värde då björnbär täcker vissa delar
GB9	Stenmur	Stenmur med varierande höjd och bredd. Upp till en meter och 60 cm stora stenar. Både fritt och solbelyst samt skuggigt med hassel, skogslönn runt omkring. Intill finns rösen och död ved. Tämligen högt värde
GB10	Odlingsröse (större)	Stort röse med en stor stam död ved liggande intill. Blocken är upp till 1,5 m stora, men även mindre finns. Hassel och fågelbär runt om. Skuggigt, men delvis solbelyst tidigare på dagen. Måttligt värde då även björnbär skuggar
GB11	Odlingsröse (mindre)	Röse med stora stenblock i hög intill stenmur. Omgärdas av fågelbär och hassel. Även en del björnbär. Måttligt värde då björnbäret är något invasivt och skuggar
GB12	Odlingsröse (större)	Stenröse med lägre värde då det är mycket nässtor, jättebalsamin och högvuxet gräs. I åkerkant. Lågt värde
GB13	Stenmur	Stenmur, ganska låg, ca 40 cm. Medelstora block. Tämligen skuggad av hassel, ask, fågelbär, grov bok m. m., men även solbelysta delar. Måttligt värde då rödlistad ask och bärande träd växer intill, men låg mur och något och skuggad
GB14	Odlingsröse (mindre)	Röse ca 4x4 meter stort. Block upp till 120 cm ungefär. Olika stora. Mycket mossa på blocken som varit ganska övervuxna innan röjning. Solbelyst. Måttligt värde då de blivit täckta av mossa och vegetation innan röjning
GB15	Stenmur	Viss buskvegetation, samt grov bok. Flora hundäxing, teveronika, nejlikrot
GB16	Odlingsröse (mindre)	Delvis beskuggad av yngre träd/skog
GB17	Stenmur	Beskuggad av träd. Stenblock i varierande storlek. Muren är delvis kollapsad
GB18	Odlingsröse (mindre)	Stenblock i skiftande storlek. Delvis beskuggad av yngre träd
GB19	Odlingsröse (mindre)	Skuggad av hagtorn som växer upp i stenröset
GB20	Odlingsröse (mindre)	Beskuggad av unga aspar
GB21	Stenmur	Grova block på rad. Beskuggad av aspely och äldre björk



Figur 17. Samtliga påträffade objekt som omfattas av generellt biotopskydd i jordbruksmark. Objekt GB3 utgör en potentiell åkerholme där dess status som biotopskydd bedöms osäkert.

5.5.2 Särskilt skyddsvärda träd

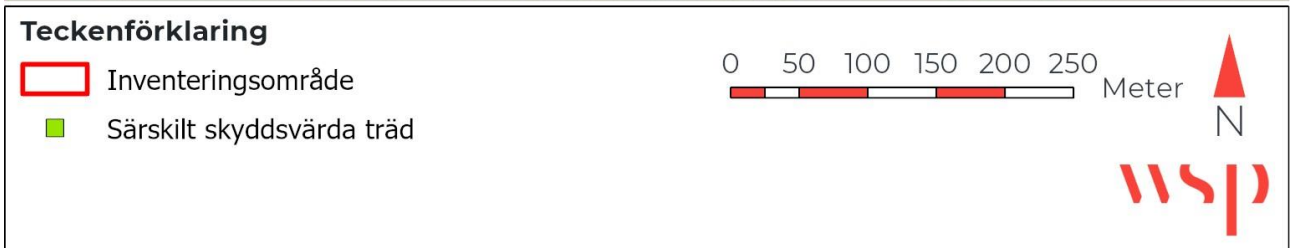
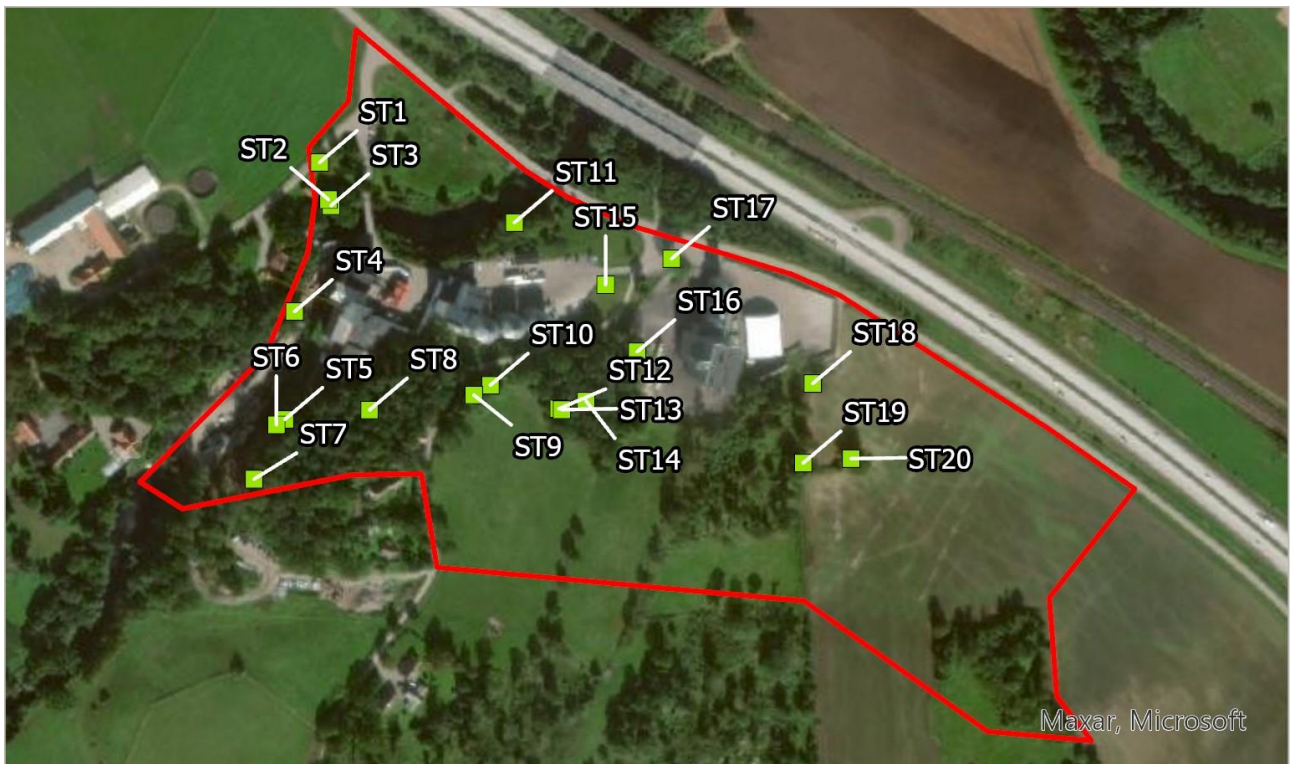
Sammanlagt 20 träd påträffades inom inventeringsområdet vilka bedöms utgöra särskilt skyddsvärda träd. En sammanställning ges i Tabell 7 och träden visas på karta i Figur 18.

Två skyddsvärda träd som påträffats vid en tidigare trädinventering 2005 kunde inte återfinnas och hade försvunnit, varav det ena var en alm och den andra en ek. Ett tredje träd som noterats 2005 i östra delen av inventeringsområdet bedöms vara identiskt med träd ST19 nedan.

Tabell 7. Samtliga påträffade särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet. Fyndplats framgår av Figur 18.

ID	Art	Diameter (cm)	Typ	Beskrivning
ST1	Skogsek	53	Grovt hålträd	Ek med hållighet på stammen högt upp. Mindre grenhål i huvudstam ca 4 m upp
ST2	Skogsek	104	Jätteträd	Grov spärrgrenig ek, vital
ST3	Skogsek	101	Jätteträd	Grov spärrgrenig ek, vital. Lutande ut över ån

ID	Art	Diameter (cm)	Typ	Beskrivning
ST4	Skogsek	70	Grovt hålträd	I brant sluttning mot ån, ej möjlig att inventera, uppskattad diameter. Bedöms sannolikt utgöra ett grovt hålträd
ST5	Tall	65	Grovt hålträd	Solbelyst högstubbe av tall med gott om håligheter. Gnag av vedinsekter
ST6	Tall	40	Grovt hålträd	Troligen särskilt skyddsvärt träd. Död, murken högstubbe i brant med diameter sannolikt över 40 cm och antydning till stamhåligheter
ST7	Bok	113	Jätteträd	Stor spärrgrenig bok med mindre håligheter
ST8	Tall	56	Grovt hålträd	Pansarbark. Håligheter av hackspett, spår av större hackspett
ST9	Ask	108	Jätteträd	Tvåstammig, hålighet högt upp i stammen av hackspett. Krona med något nedsatt vitalitet
ST10	Ask	42	Grovt hålträd	Mindre hålighet i stam. Intill stenmur i kant av betesmark
ST11	Ask	106	Jätteträd	Nedsatt vitalitet i krona, flertal döda grenar. Mindre håligheter i huvudstam
ST12	Bok	55	Grovt hålträd	Träd som kapats ca 180 cm från marken, en gren på baksidan lever. Huvudstam helt ihålig med stora insektsgångar
ST13	Bok	51	Grovt hålträd	Bok med gammal avbruten topp som bildat hålighet
ST14	Skogsek	56	Grovt hålträd	Stor stamskada ca 6 m upp på stammen. Liten krona, men tämligen god vitalitet
ST15	Skogsek	177	Jätteträd	Död högstubbe av ek. Barkfallen med korkmussling
ST16	Ask	110	Jätteträd	Tvåstammig, krona med låg vitalitet. Hålighet på ena stammen som öppnats ca 50 cm
ST17	Skogsek	118	Jätteträd	Solitär grov ek, någon kapad grövre gren, men vital
ST18	Björk	58	Grovt hålträd	Större hål i huvudstam 4 m över marken
ST19	Bok	147	Jätteträd	Stort hål, del av huvudstam har brutits. I övrigt vitalt träd
ST20	Bok	92	Grovt hålträd	Vidkronig, solitär bok med en mindre hålbildning i stammen



Figur 18. Samtliga påträffade särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet.

6. DISKUSSION

Resultatet av naturvärdesinventeringen visar att en mindre del av området hyser höga naturvärden som är associerade med Suseåns akvatiska miljö och dess omedelbara strandkanter (främst naturvärdesbiotop NVB3, men även NVB5). I övriga delar av inventeringsområdet förekommer några naturvärdesbiotoper med låga till måttliga naturvärden (biotoper som bedömts motsvara klass 4 och 3, visst naturvärde respektive påtagligt naturvärde). De avgränsade naturvärdesbiotoperna med lägre värden utgörs av lövskog, blandskog, trädklädd betesmark och naturlig gräsmark under igenväxning. Dessa biotoper har sammantaget vissa biotopstrukturer som skapar naturvärden, samt en sparsam förekomst av värdearter med företrädesvis lägre art- och signalvärden. Biotoperna är i hög grad påverkade av olika skötselåtgärder historiskt och i nutid, vilket innebär att graden av naturvärde begränsas till de lägre värdeklasserna.

Inom inventeringsområdet har ett så kallat värdelandskap för biologisk mångfald avgränsats vilket utgörs av Suseån och dess strandkanter (LO5). Detta värdelandskap har stort värde för akvatiska arter liksom många landlevande arter. Övriga huvudsakliga naturmiljöer som ligger inom eller direkt gränsar till inventeringsområdet har inte bedömts hysa naturvärden som motsvarar värdelandskap, med undantag för ett skogsområde med främst ädellövträd väster om Suseån (LO6).

Vid sidan av avgränsade naturvärdesbiotoper förekommer även ett antal särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet och objekt som omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark. Naturvärdet hos skyddsvärda träd och objekt med generellt biotopskydd inom inventeringsområdet varierar från lågt till i vissa fall relativt högt. Oavsett grad av naturvärde omfattas dessa objekt av lagskydd, åtgärder som kan påverka objekten negativt kräver samråd och eventuellt dispens från Länsstyrelsen. WSP har inte kunnat avgöra om objekt GB3 (potentiell åkerholme) ska anses omfattas av det generella biotopskyddet. Objektet har historiskt utgjort en tydlig åkerholme i brukad vallåker, men är nu belägen i en betesmark med kulturprägel på grund av markens historiska användning. Någon markförbättring eller annan kulturåtgärd genomförs dock inte i denna betesmark för närvarande, vilket gör att skyddet möjligen inte kan anses vara gällande i nuläget.

En del ytor inom inventeringsområdet har bedömts helt sakna naturvärde, alternativt hysa naturvärde lägre än naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Dessa miljöer omfattar främst (1) odlad åkermark i öster, (2) tidigare vallåkrar som nu nyttjas som betesmark i södra delen av området, samt (3) de ytor som upptas av industribyggnader, asfalt eller gräsmattor i mellersta och norra delen av området. Betesmarkernas historik som brukade vallåkrar med hög grad av näringsberikning gör att förekomsten av örter i fältskiktet är obetydlig samtidigt som andra biotopstrukturer som ger utrymme för naturvärden saknas.

Av de värdearter som tidigare påträffats inom inventeringsområdet återfanns pilblad (NT) och guldlockmossa under inventeringen. Observationer av utter som gjorts inom och strax utanför inventeringsområdet är svårtolkade, men en permanent förekomst av utter inom inventeringsområdet bedöms som mindre sannolik då tydliga potentiella platser för bon inte observerats. Även för kungsfiskare (observerad strax utanför området) saknas typiska platser där boplats kan anläggas (WSP 2024). Trubbfjädermossa (skoglig signalart) återfanns inte, men bedöms kunna leva kvar i området. De övriga värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen är relativt allmänna arter med stor utbredning i södra Sverige. Resultaten visar dock att naturvärdesbiotoperna och området som helhet nyttjas av en del något mer ekologiskt krävande arter. Den övergripande relativt goda variationen av olika livsmiljöer inom inventeringsområdet, t.ex. skog, betesmark och limnisk miljö, gör att området som helhet hyser förutsättningar för en något högre artrikedom. Gällande fridlysta arter som omfattas av artskyddsförordningen, eller EUs art- och habitatdirektiv, har endast relativt allmänt förekommande häckfåglar samt skogsödlor noterats under inventeringen. Områdets fågelfauna behandlas närmare i separat rapport (WSP 2024). Inga säkra eller förmodade häckningar av

fåglar med högt skyddsvärde eller känslighet är kända från området. Främst Suseån och dess stränder, samt den trädklädda betesmarken i öster (NVB10) bedöms hysa ornitologiska värden.

Tre invasiva, främmande växtarter observerades inom inventeringsområdet. I nuläget omfattas endast jättebalsamin av EUs lagdirektiv om aktiv bekämpning och förhindrad spridning av invasiva arter. Jättebalsamin förekommer på två platser inom området, varav den ena återfinns i ett odlingsröse (GB12) som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark.

7. REFERENSER

Webbsidor

Artfakta: www.artfakta.se

Artportalen: www.artportalen.se

Jordbruksverkets inventering av ängs- och betesmarker: <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/>

Länsstyrelsernas geodatakatalog: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Miljödataportalen: <https://miljodataportal.naturvardsverket.se/miljodataportal/>

Naturvårdsverket, Skyddad natur:
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket, invasiva arter: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/Arter/>, senast hämtad 14 november 2023

Skogens pärlor: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Trafikverket, Miljöwebb Landskap:
<https://bransch.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/forvaltning-och-underhall/miljowebb-landskap/>

Litteratur

ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Eneland, A. 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen. Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket, Jönköping

Hultengren S., Nitare J. 1999. Inventering av jätteträd: Instruktion för inventering av grova lövträd i södra Sverige. Skogsstyrelsen, Jönköping

Larsson K. 2017. Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige. Länsstyrelsen i Hallands län, Halmstad

Naturvårdsverket. 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Naturvårdsverket, Stockholm

Nordquist S. 2017. Naturvärdesinventering inför etablering av byggväg vid Berte Qvarn, Falkenbergs kommun. Sweco Environment

SIS. 2023a. Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning. Svensk standard SS 199000:2023. Svenska Institutet för Standarder, Stockholm

SIS. 2023b. Teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar. Svenska Institutet för Standarder, Stockholm

Skogsstyrelsen. 2023. Kompletterad förteckning över Skogsstyrelsens signalarter, version 2023-1. Skogsstyrelsen, Jönköping

WSP. 2024. Fågelinventering Berte Qvarn. WSP, Malmö

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

wsp