

NATURVÄRDESIKVENTERING

Odensala-Sigtuna, 2020

2023-10-20

2022-103330-0008



BESTÄLLARE Vattenfall Eldistribution AB

UPPDRAG Naturvärdesinventering Odensala - Sigtuna
UTFÖRARE Sweco AB
Umeå Miljö

ANSVARIG David Rocksén
INVENTERING David Rocksén, Elias Forsberg, Thomas Birkö, Mari Nilsson
RAPPORT Elias Forsberg
GRANSKNING David Rocksén

Revideringar

Version	Ändring	Ändrat av	Datum
A	Ett objekt, kallat NVO 01a, adderat i del 3.3 och bilaga 1, inklusive ändring i tillhörande kartbild figur 2.	Elias Forsberg	2023-10-19

2022-103330-0008

2023-10-20

INNEHÅLL

1 INLEDNING	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Uppdragets syfte	3
2 METOD	4
2.1 Metodbeskrivning	4
3 RESULTAT.....	6
3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet	6
3.3 Resultat av fältinventeringen	6
5 REFERENSER	17
BILAGA 1 Objektskatalog	

2023-10-20

2022-103330-0008

1 INLEDNING

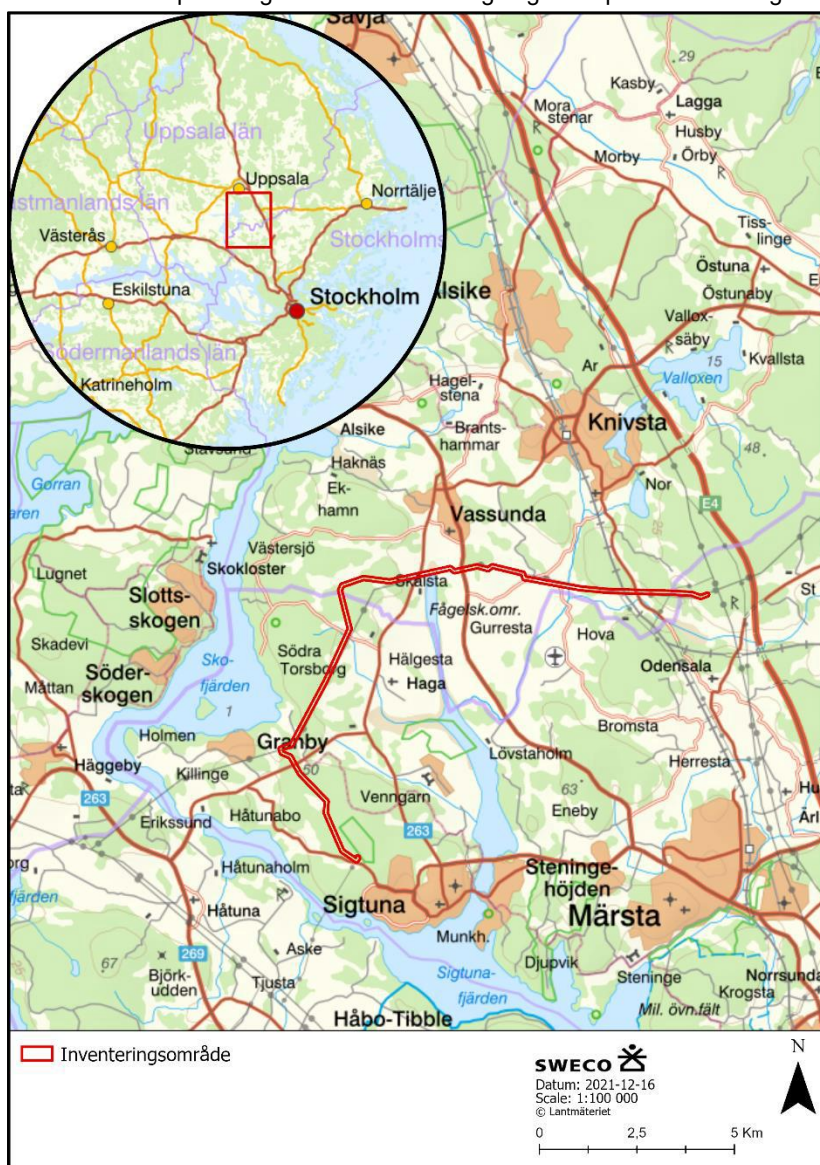
1.1 BAKGRUND

Vattenfall Eldistribution AB uppgraderar flera delar av sitt elnät i och kring Stockholm. Som en del i uppgraderingen ingår en ny ledning mellan Odensala - Sigtuna, se Figur 1. Ledningen utreds i största del av sträckningen som ett stråk.

Som en del i utredningsarbetet har Sweco genomfört en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

1.2 UPDDRAGETS SYFTE

Syftet med naturvärdesinventeringen var att hitta, värdera och beskriva naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet. Resultatet från inventeringen kan även användas vid anpassning av den faktiska dragningen av planerad ledning.



Figur 1. Inventeringsområdet som rapporten omfattar.

2 METOD

2.1 METODBESKRIVNING

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning* med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

Tabell 1. Skala för naturvärdesklassning (ur SS 199000:2014).

Naturvärdesklass	Betydelse för biologisk mångfald	Förtydligande
1. Högsta naturvärde	Störst positiv betydelse	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
		Sweco kommentar: Denna naturvärdesklassning används för t.ex. våtmarker med mycket högt naturvärde eller skogliga objekt med naturreservatsklass.
2. Högt naturvärde	Stor positiv betydelse	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
		Sweco kommentar: Denna naturvärdesklassning brukar man ofta använda t.ex. för skogliga nyckelbiotoper eller våtmarker med högt naturvärde (tex fågelrika kärr).
3. Påtagligt naturvärde	Påtaglig positiv betydelse	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
		Sweco kommentar: Man brukar t.ex. använda denna naturvärdesklassning för skogliga objekt som bedöms som "skogar med naturvärde" av myndigheter. Dessa har strukturer som gör att de inom en inte allt för avlägsen framtid kan utvecklas till nyckelbiotoper.

2.2 METODVAL I DET HÄR UPPDRAGET

Naturvärdesinventeringen har genomförts detaljeringsgraden Medel, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet för ytor är 0,1 ha eller mer och för linjeformade objekt gäller att minsta obligatoriska karteringsenhet är objekt som är minst 50 m långa och 0,5 m breda. Vidare genomfördes inventeringen med tilläggen:

- 4.5.3 Generellt Biotopskydd
- 4.5.4 Värdeelement
- 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst

Vid de tillfällen då naturvärdesobjekt sträckt sig utanför inventeringsområdet har detta vid de flesta fall ritats in i kartan, där så inte skett har det istället redovisats i objektsbeskrivningen. Fåglar redovisas i en separat rapport och behandlas därför inte i denna rapport

2.3 TIDPUNKT OCH ANSVARIG PERSONAL

För förstudien, fältstudien och bedömningarna ansvarade David Rocksén. I inventeringsarbetet deltog David Rocksén, Elias Forsberg, Thomas Birkö och Mari Nilsson. Fältinventeringen utfördes mellan 2019-10-01 och 2019-10-31. Kompletterande fältbesök gjordes 2020 och 2021. Elias Forsberg ansvarade för rapportsammanställningen. För interngranskning hos Sweco ansvarade David Rocksén.

2.4 AVGRÄNSNING

Inventeringsområdet innefattade, i huvudsak, en 100 meter bred korridor centrerad kring den planerad ledningssträckningen mellan Odensala och Sigtuna, Uppsala och Stockholms län (fig 1). Hela inventeringsområdet besöktes i fält.

2.5 INFORMATIONSKÄLLOR OCH LITTERATUR

Ett flertal källor (databaser och webbtjänster) har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i inventeringsområdet. Källorna som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar. Litteratur som kommit till användning förtecknas i referenslistan.

2.6 DATAFÅNGST I FÄLT SAMT GIS

För datafångst i fält användes telefon och läsplatta med applikationen Collector. Noggrannheten i geografisk positionering är vid goda förhållanden mellan 5 och 20 meter. Efter datafångst i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i GIS-applikation på dator.

3 RESULTAT

3.1 INVENTERINGSOMRÅDET OCH DET OMGIVANDE LANDSKAPET

Inventeringsområdet ligger inom den naturgeografiska regionen 24 Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken (Nordiska ministerrådet 1984) i den hemiboreala zonen (Ahti m.fl. 1968). Berggrunden är växlande och består av olika gnejs- och granitvarianter. Mindre stråk av leptit och urkalksten förekommer och två stora diabasgångar finns i regionen. Regionen utgörs av ett sönderstyckat mosaiklandskap med växlande bergsplatåer (kalt berg är vanligt förekommande) och smärre bergshöjder genombrutna av lerfyllda sänkor eller sjöar.

Landskapet är varierat, men består i huvudsak av jordbruksmark och barrskogar. All mark präglas av mänskligt brukande över mycket lång tid. Jordbruksmarken är ofta av storskalig karaktär med vidsträckta, öppna fält, men inte sällan med ett inslag av åkerholmar av varierande storlek, samt bitvis även trädalléer, enstaka naturbetsmarker och större skogsfläckar vilket bidrar till att skapa en variation i landskapet. Större sammanhängande skogsområden finns i huvudsak norr om Sigtunafjärden, kring Hällsboskogen, mellan Granby och Vassunda golfklubb samt längst i nordost norr om Hova. Skogen är i mycket hög utsträckning påverkad av skogsbruk, både genom röjningar, gallringar och slutavverkningar. Historiskt har skogarna i området varit betydligt öppnare och i hög grad präglats av bete, och dagens skogar är i stor utsträckning resultatet av en beskogning av öppna marker samt förtätning av trädbärande marker. Tall och gran förekommer i relativt likartade proportioner, med lövskog ofta som mindre inslag i bryn, sänkor och fuktdråg. Ett skogsparti är skyddat som naturreservat (Hällsboskogens naturreservat, precis vid sträckningens slut). Landskapet är fattigt på våtmarker och sjöar, undantaget Mälärviken Garnsviken som sträckningen passerar längst i norr vid Alasjön. Garnsviken är ett befintligt fågelskyddsområde och hyser en mycket rik fågelfauna.

3.3 RESULTAT AV FÄLTINVENTERINGEN

Översikt

Fältinventeringen resulterade i att sammanlagt 13 naturvärdesobjekt avgränsades inom inventeringsområdet (figur 2-10). Flera av de avgränsade naturvärdesobjekten har en fortsättning utanför gränsen för inventeringsområdet. För dessa områden anges detta antingen i text eller genom kartavgränsning i objektskatalogen, Bilaga 1. En komplettering gjordes hösten 2021 vid Odensala station och här påträffades ett naturvärdesobjekt, men i en tidigare version av rapporten hade detta inte redovisats. Detta redovisas nu som NVO 01A.

Objekten fördelade sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 2.

I huvudsak utgörs de naturvärdesobjekt som identifierades och avgränsades av barrblandskogar med rikligt med död ved och hållmarkstallskogar med tämligen goda naturskogskvaliteter, lövdominerade skogar, samt enstaka näringsfattiga ängsmarker och slättsjöar. I skogsmarken är naturvärdet är i de flesta fall kopplade till objektens höga trädålder, långa skoglig kontinuitet och tämligen rikliga förekomster av död ved samt förekomst av arter som är kopplade till den döda veden. I ängsmarkerna är det kopplad till en kontinuitet i hävd vilket gynnar konkurrenssvaga kärlväxter.

Tabell 2. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

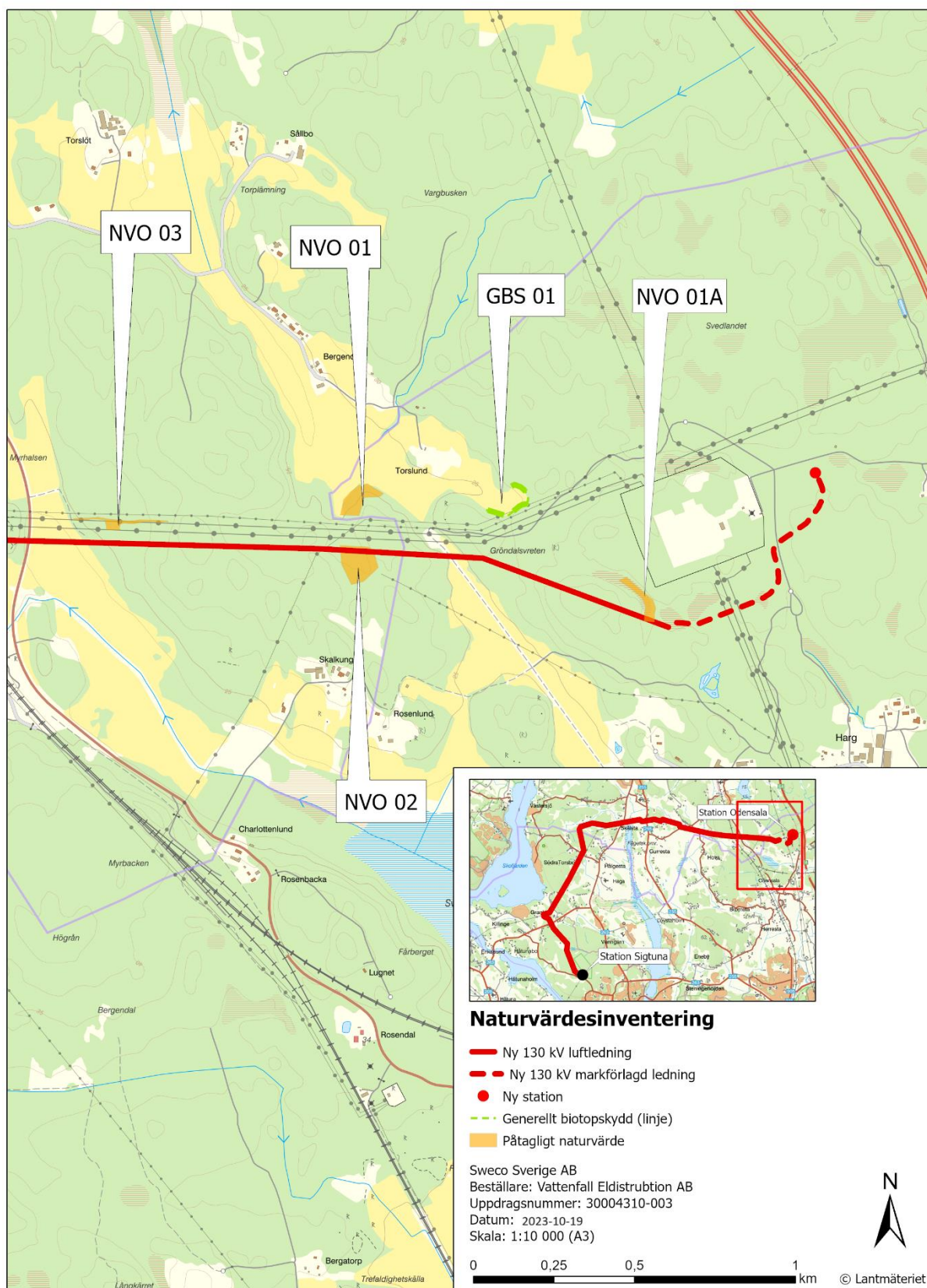
Naturvärdesklass	Antal naturvärdesobjekt (NVO)
1 – Högsta naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	1
2 – Högt naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	0
3 – Påtagligt naturvärde Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	12

Samtliga identifierade och avgränsade naturvärdesobjekt redovisas och beskrivs i detalj i objektskatalogen, Bilaga 1. Av objektskatalogen framgår bland annat vilka naturvärdsarter som noterades inom objekten, hur art- och biotopvärden har bedömts samt hur naturvärdet har motiverats. För vardera objekt redovisas även ett representativt foto.

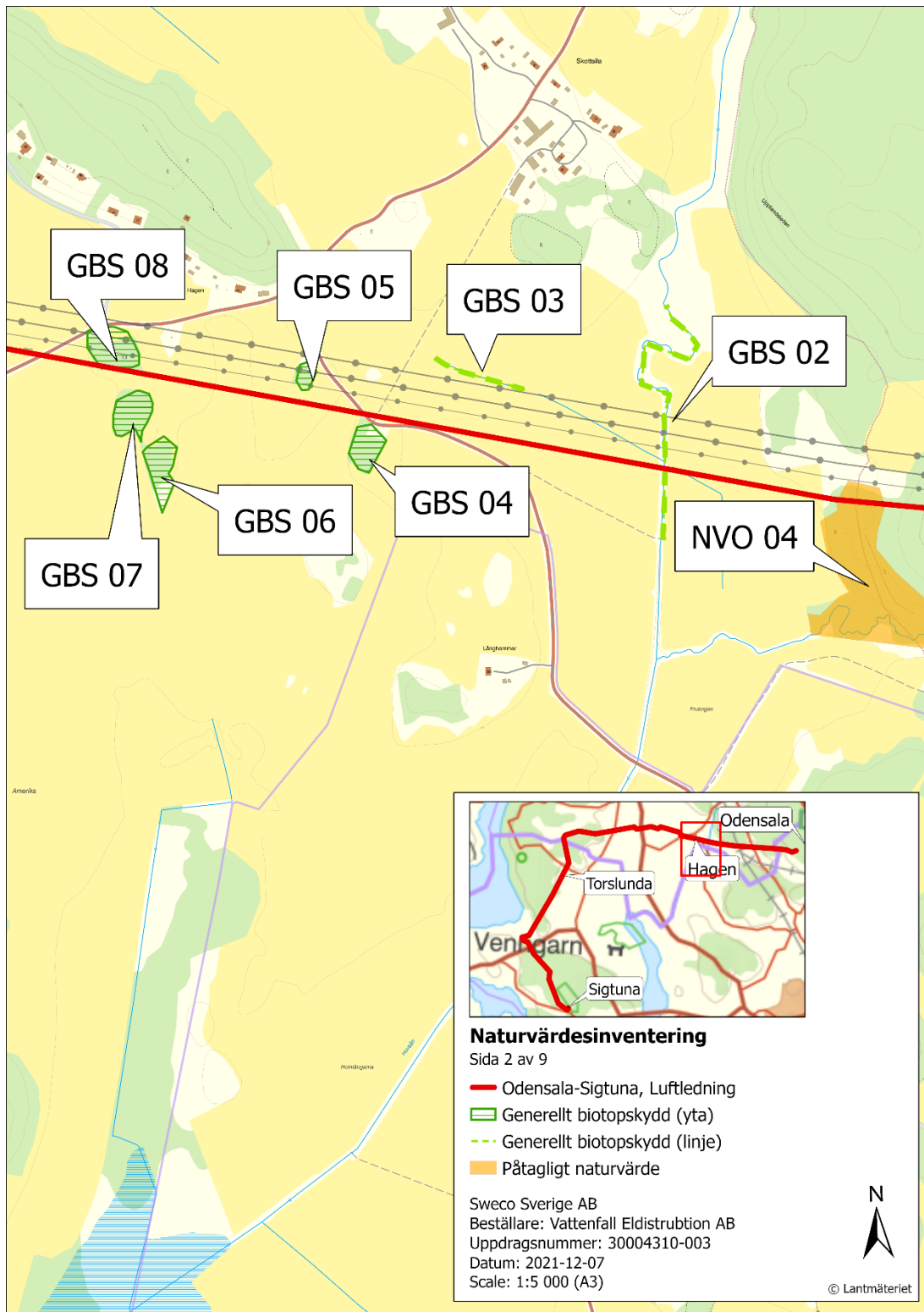
Naturvärdsarter

I NVO 02 noterades bl.a. gullpudra (typisk art) och blåsippa (typisk art, fridlyst). Blåsippa noterades i ett flertal andra bestånd. I NVO 03 noterades bl.a. junfrulin, blåsuga (typiska arter) och gullviva (typisk art, fridlyst). Längs sträckningen finns ett flertal noteringar om rödlistade arter inrapporterade till Artportalen. En stor andel av dessa är koncentrerade till Hagbyholm, sannolikt en konsekvens av att detta område förefaller vara mer undersökt. Punkten de rapporterats från ligger mer drygt 100 meter från sträckningen. Vissa artgrupper bedöms ändå relevanta att nämna eftersom de kan antas vara rörliga in i utredningsområdet. Hit kan nämnas flera rödlistade fjärilar, bl.a. sexfläckig bastardsvärmare, mindre bastardsvärmare, violettkantad guldvinge och silversmygare (samtliga NT). I ängsmark rakt under befintlig ledningsgatan i anslutning till Hagbyholm finns även äldre uppgifter om toppjungfrulin (VU), från 2005. Förekomsten förefaller vara försvunnen sedan dess, då ingen noterats på lokalen av floraväktare sedan dess. Knärot (VU) har noterats ca 50-75 meter öst om befintlig ledning kring Hagbyholm. På I sträckningsdelen mellan Hagen och Odensala finns en rapport från 2007 om reliktböck (NT) i en tall i direkt anslutning till befintlig ledningsgata.

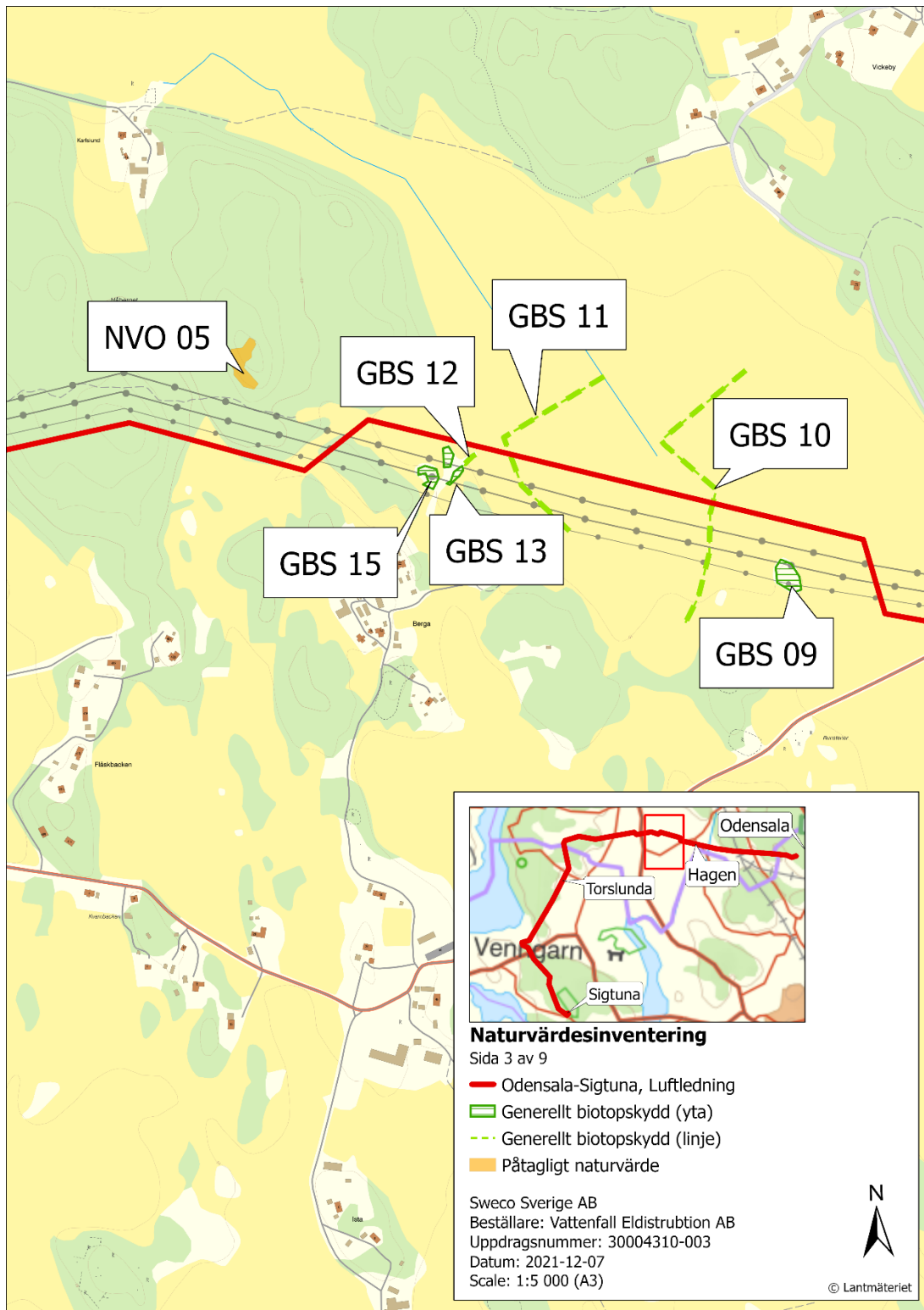
Samtliga naturvärdsarter som påträffats redovisas i Bilaga 1. I bilagan redogörs även för vilken typ av naturvärdsart arten är samt kortfattat om artens betydelse för biologisk mångfald.



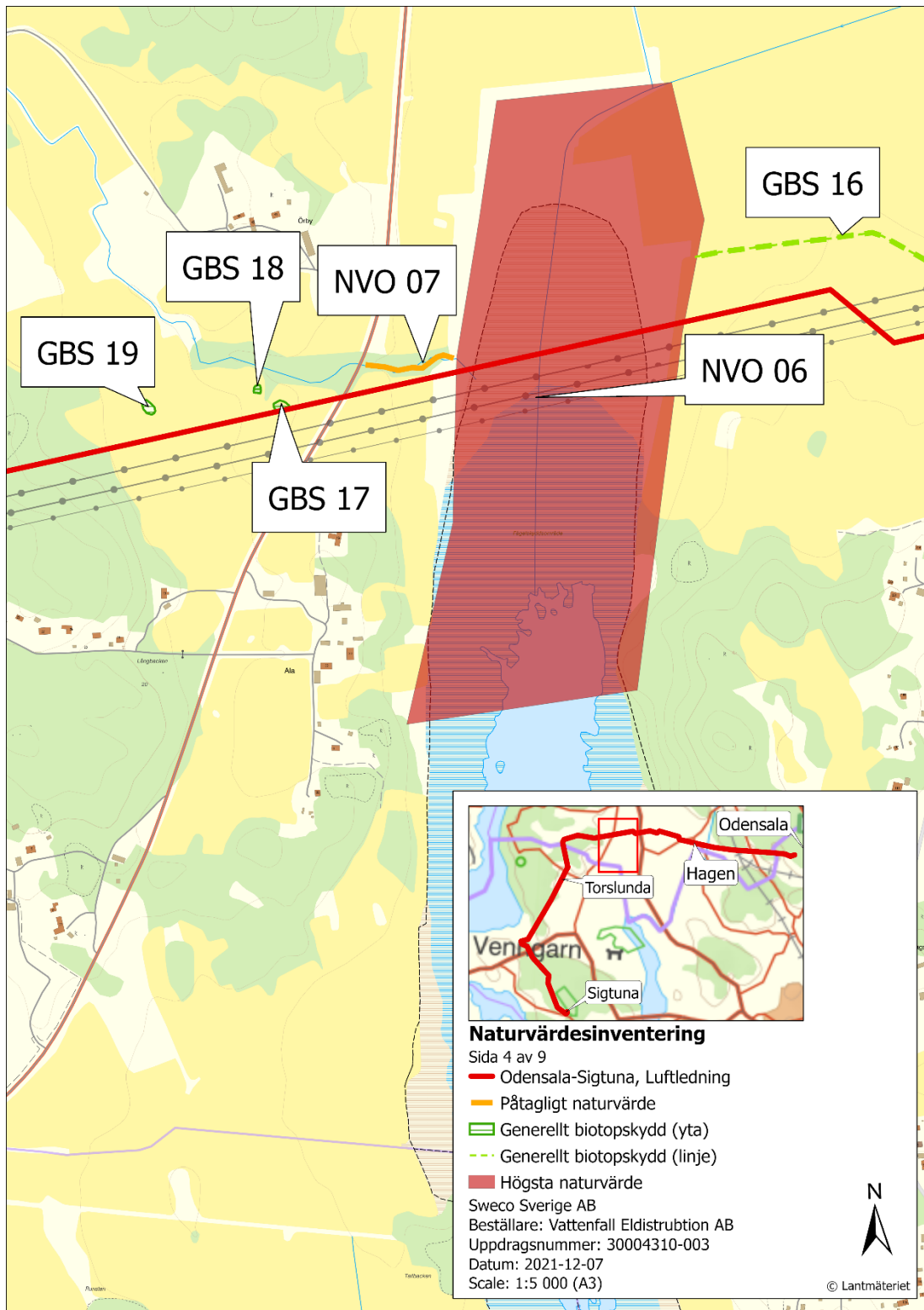
Figur 2. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



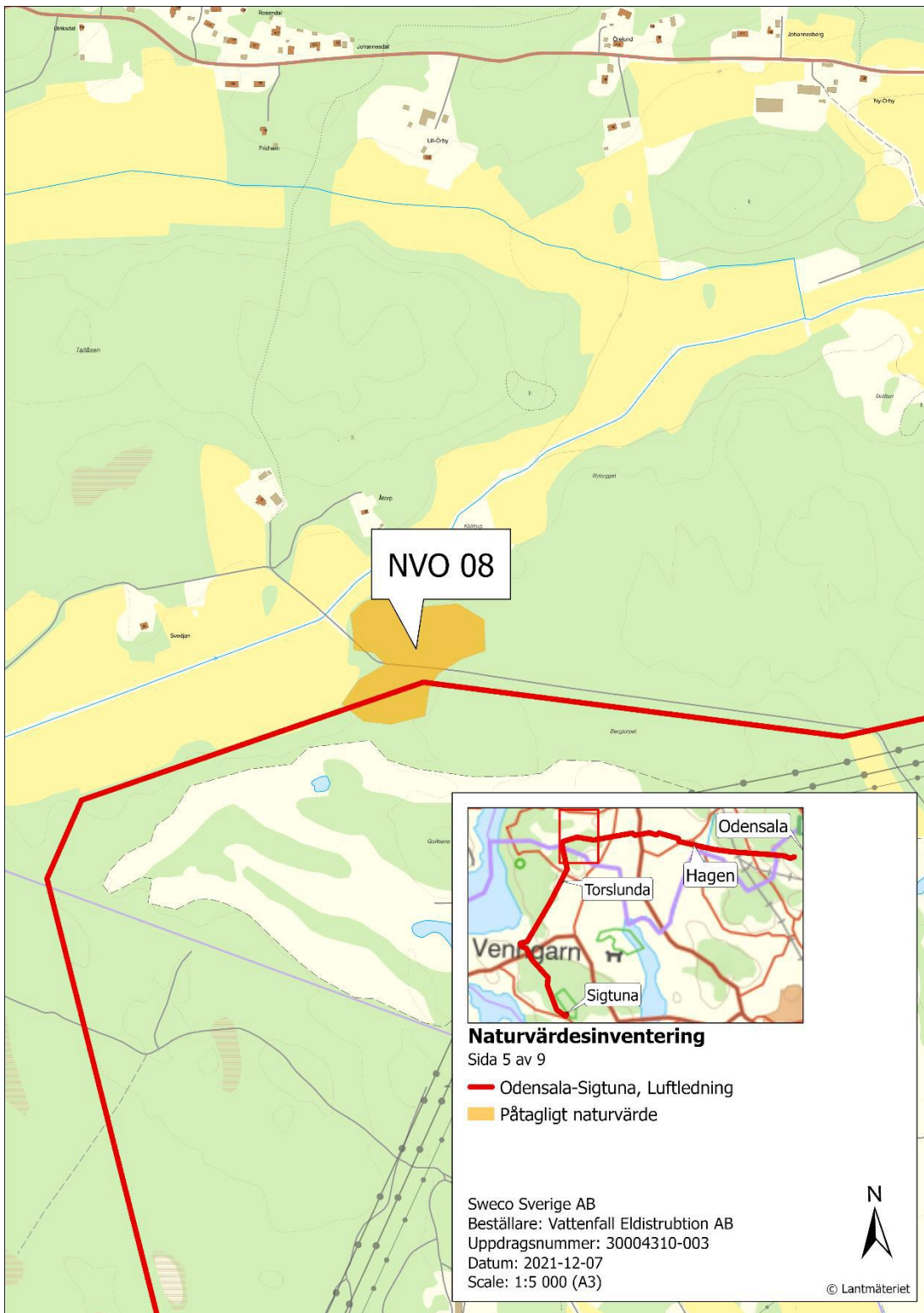
Figur 3. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



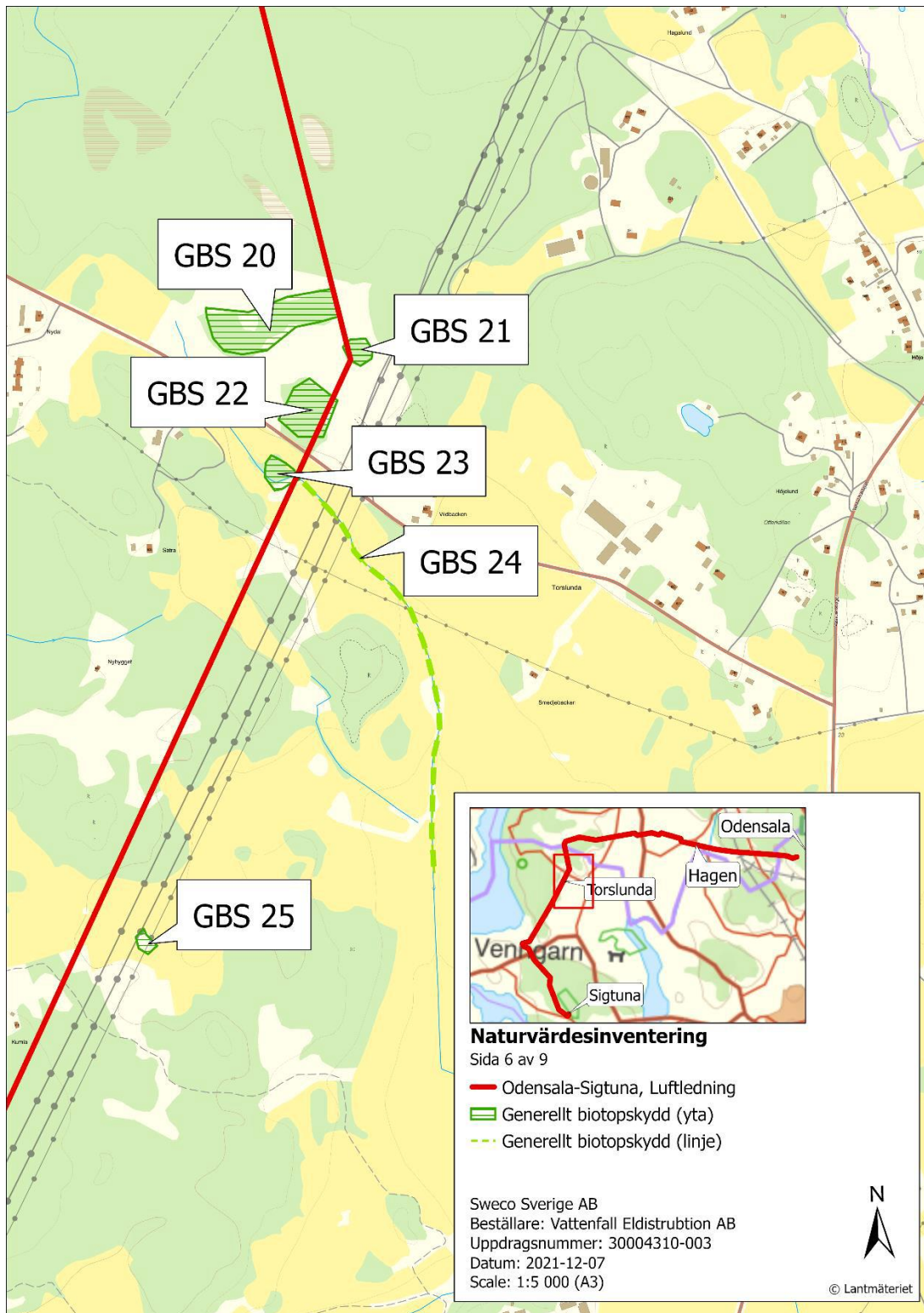
Figur 4. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



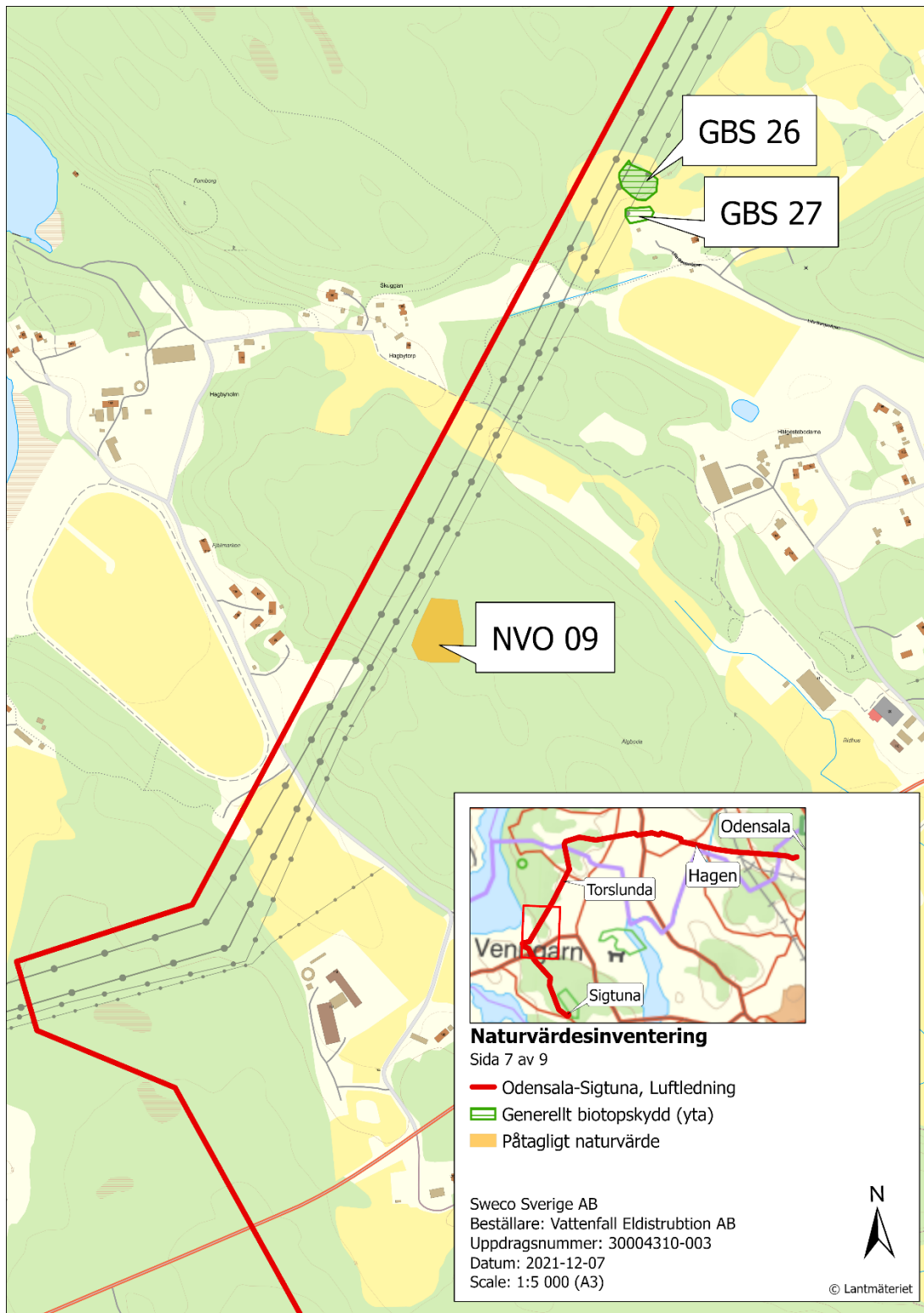
Figur 5. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



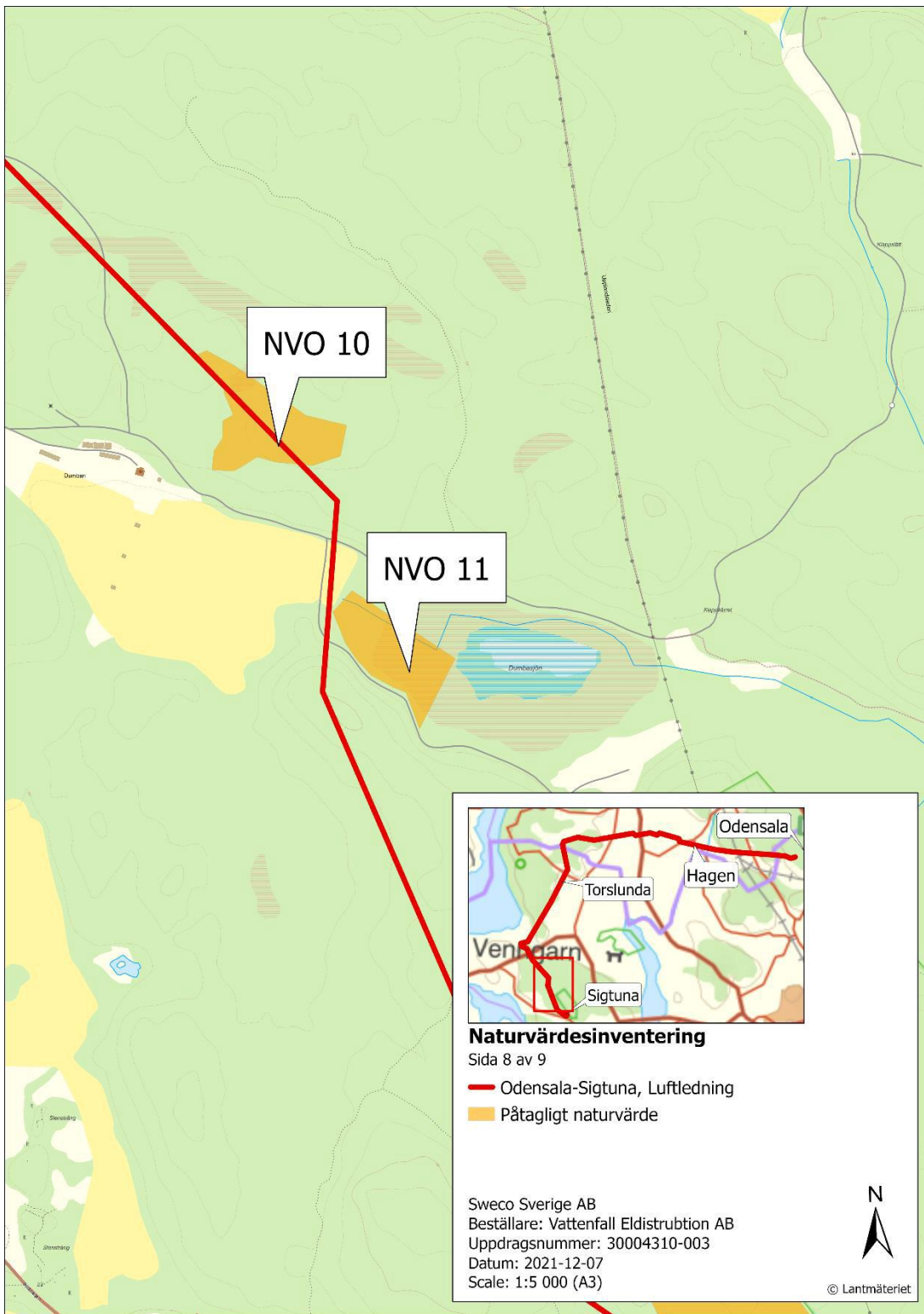
Figur 6. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



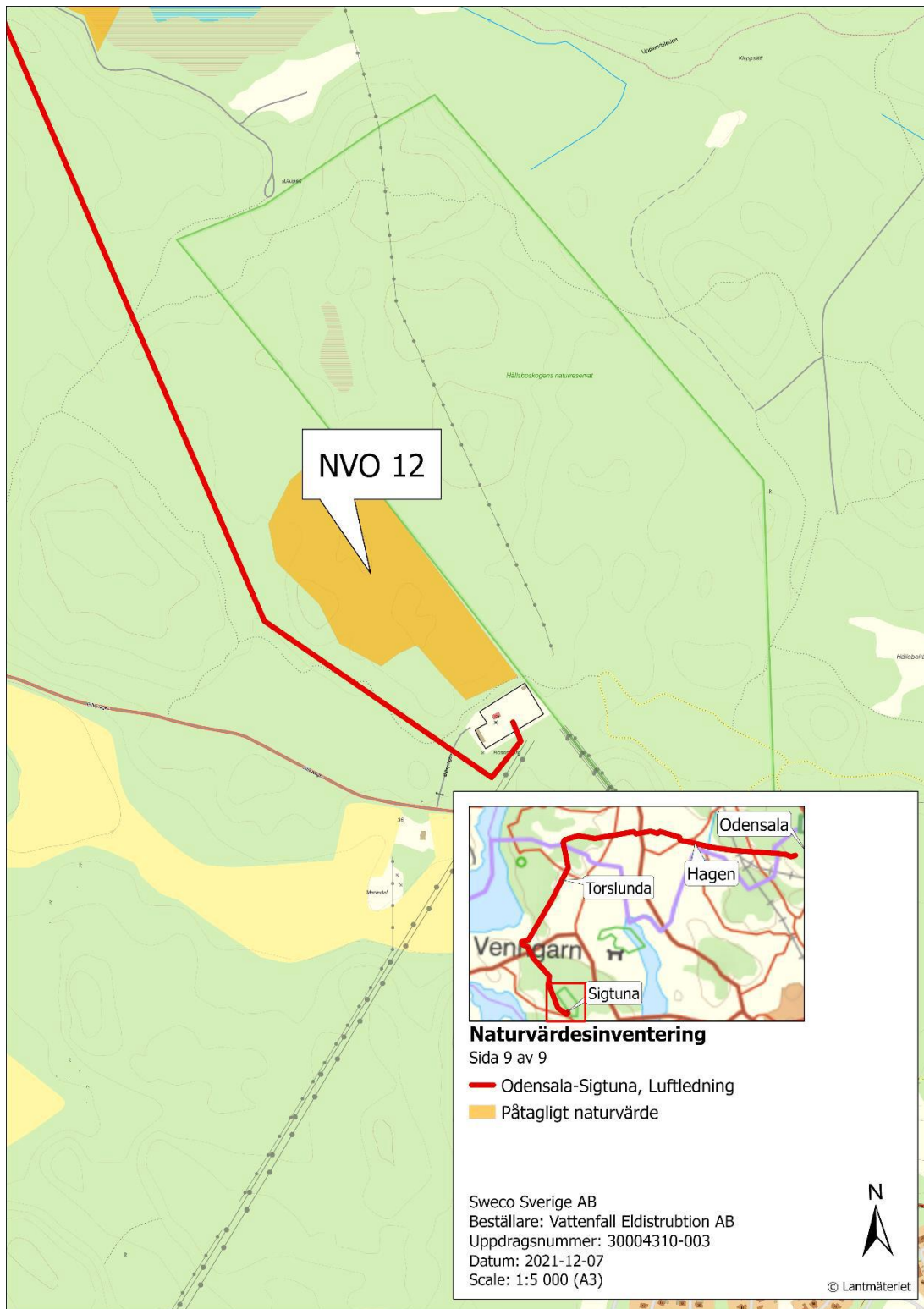
Figur 7. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



Figur 8. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



Figur 9. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd



Figur 10. Registrerade naturvärdesobjekt och generella biotopskydd

4 REFERENSER

Ahti, T. m.fl. 1968. Vegetation zones and their sections in north-western Europe. *Annales Botanici Fennici*. 5:169 – 211.

ArtDatabanken SLU. 2020. www.artfakta.se (besökt 2020-11-10)

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

Haas, F., Ottvall, R., Green, M. 2015. Metodkatalog för fågelinventering vid Vattenfalls vindkraftsprojekt. Vattenfall.

Nordiska ministerrådet. 1984. Naturgeografisk regionindelning av Norden. 2 uppl. ISBN 91-38-08239-X

2023-10-20

2022-103330-0008

2023-10-20

2022-103330-0008

BESTÄLLARE Vattenfall Eldistribution AB

UPPDRAG Naturvärdesinventering Odensala-Sigtuna

UTFÖRARE Sweco Environment AB

ANSVARIG David Rocksén

INVENTERING David Rocksén, Elias Forsberg, Thomas Birkö

RAPPORT Elias Forsberg

GRANSKNING David Rocksén

Objektskatalog

Odensala – Sigtuna, 2021

Naturvärdesobjekt och generella biotopskydd som avgränsats i samband med den naturvärdesinventering som genomförts inför ansökan om ny koncession för ledning mellan Odensala och Sigtuna



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	NVO 01A
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	0,7 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Lövsumpskog
Naturvårdsarter	-
Beskrivning	Objektet utgörs av ett klibbalkärr längs ett fuktdrag. Området är sedan tidigare klassat som en sumpskog av Skogsstyrelsen, men naturvärdesobjektet omfattar inte hela den utpekade sumpskogen. Klibbal dominerar, men det finns även inslag av asp och björk. Bitvis förekommer även klen tall. Gran förekommer i underväxt i stora delar. Marken är mycket fuktig och träden står i regel på socklar. Död ved förekommer sparsamt till tämligen allmänt, främst som stående och liggande lövved.
Artvärde	Genom att inga naturvårdsarter noterades bedöms objektet hålla lågt artvärde. Området bedöms dock ha goda förutsättningar att exempelvis ha en rik fågelfauna men detta kunde inte undersökas eftersom inventeringen gjordes på hösten.
Biotopvärde	Genom förekomst av lövdominerad sumpskog, träd på socklar, inslag av flera lövträdsarter och sparsamt till tämligen allmänt med död lövved bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Elias Forsberg
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 01
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	0,7 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Blåsippa (TA).
Beskrivning	Objektet utgörs av en öppen blandskog som domineras av asp och björk men med inslag av främst granar. De flesta träd är uppskattningsvis 50-60 år gamla, men några av asparna är äldre. Död ved förekommer sparsamt i form av asplågor och enstaka högstubbar. Flera av asparna är döende och kommer snart att bilda nya lågor. Det är en tämligen öppen och ljus skog som kan vara tidigare betesmark. Objektet ligger på en kulle och det sluttar svagt mot väster. Längre österut finns planterad tallskog och tätare grandominerad skog. Fältskiktet består av blåsippa, vitsippa, liljekonvalj och gökärt. Bottenskiktet är till viss del täckt av löv men det finns också kransmossa och väggmossa. Riklig fågelsång med gök, svarthätta, taltrast, trädpiplärka, bofink och dubbeltrast.
Artvärde	Genom förekomst av typisk art och fåglar bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av aspar, död ved samt döende aspar bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Thomas Birkö
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 02
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	1,1 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Gullpudra (TA), blåsippa (TA),
Beskrivning	Objektet utgörs av en blandskog med sälg, asp, gran, björk och tall. Det är tämligen enskiktat och mörkt. Träden är högresta och bedöms vara 70-80 år. I objektet finns ett blötare område så objektet skulle kunna klassas som sumpskog. I det blötare området växte bland annat gullpudra. Det finns tämligen allmänt med grov asp och sparsamt med grova sälgar. Död ved finns i form av lågor av sälg, samt kvarlämnat virke efter bortgallring av torrakor. Genom objektet går en körväg.
Artvärde	Genom förekomst av flera kärleväxter med signalvärde och fridlysta arter bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av tämligen allmänt med grov asp, sparsamt med grov sälg och sparsamt med död ved bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Thomas Birkö
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 03
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	0,3 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Jungfrulin, gullviva, prästkrage (samtliga TA).
Beskrivning	Objektet utgörs av en artrik ängsmark i kraftledningsgatan. Artrik ängsmark längs patrullstigen. Det finns också en gammal betesmark under ledningsgatan. Jungfrulin, rödklint, åkervädd, ärenpris, gullviva, gulmåra, johannesört, vitmåra, prästkrage, m.m Körskador längs patrullstigen. Området går att utveckla med anpassad skötsel.
Artvärde	Genom förekomst av naturvårdsarter som är signalart för äng- och betesmark samt typiska arter för tex silikatgräsmarker och torra hållmarker bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av näringfattiga, störda gräsmarker och spår av tidigare bete bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	David Rocksen
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 04
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	3,5 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Ädellövskog
Naturvårdsarter	Blåsippa (TA)
Beskrivning	Objektet utgörs av en lövskogslund med inslag av enstaka granar. Stora spärrgreniga ekar som bedöms vara ca 150 år präglar objektet. Asp är också tämligen allmän samt rikligt med gråal i buketter. Området var förmodligen tidigare en betad ekhage. I fältskiktet finns numera en lågörtsflora dominerad av vitsippa, gökärt och liljekonvalj. Det finns också spridda förekomster av blåsippa, svalört och ormbär. Av fåglar som noterades kan nämnas svarthätta och göktyta. Området gränsar mot åkermark vilket ger bryneffekter. I kanten mot åkern finns bland annat slån.
Artvärde	Genom förekomst av en rikare fågelfauna än omgivande marker, med bl.a. göktyta, näktergal, gulsparv (NT) och svarthätta, samt förekomst av typisk art, bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av spärrgreniga, gamla ekar, allmänt med aspar och bukettväxande al bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	David Rocksén
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 05
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	0,2 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Liljekonvalj (TA)
Beskrivning	Objektet utgörs av en tallskog som i norr är en hällmarkstallskog och i söder en blockig slänt. Trädskiktet består av tall, ek, björk och enstaka gran och rönn. Flera av tallarna är äldre, grova och spärrgreniga. Grenarna är grova och många döende. Enstaka liggande och stående död ved grövre dimensioner. Hålträd med insektshål och spår av hackspett. I fältskiktet inslag av blåbärsris och lingonris. Bottenskiikt med renlav. Stenblocken är rika på mossor och lavar.
Artvärde	Genom förekomst av typisk art för näringsfattig ekmiljö samt att objektet bedöms ha god artrikedom och att det bedöms artrikare än omgivande landskap bedöms det hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av hällmarker, grova träd och spår av tidigare bete bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Mari Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 06
Naturvärdesklass	1 - Högsta naturvärde
Area	33,9 ha
Naturtyp	Sjö
Biotop	Grund sjö
Naturvårdsarter	En lång rad rödlistade fågelarter har noterats
Beskrivning	Objektet utgörs av Garnsvikens nordligaste ände, med den grunda Alasjön och dess omgivande vassbälten, buskmarker och fuktiga öppna marker. Området är en betydande fågelokal med ett stort antal påträffade arter, och är ett befintligt fågelskyddsområde. Vid inventeringen noterades bl.a. brun kärrhök, rosenfink (NT), buskskvätta (NT), näktergal och gräshoppsångare. Eftersom området är en välkänd fågelokal finns mycket utförlig dokumentation om områdets fågelliv, och närapå 200 fågelarter har noterats.
Artvärde	Genom förekomst av ett mycket stort antal fågelarter bedöms objektet hålla högt artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av stora öppna vattenspeglar, breda bladvassbälten och buskmarker, fuktiga mader samt att objektet är stort och angränsar till liknande miljöer i syd bedöms objektet hålla högt biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla högsta naturvärde.
Inventerare	Thomas Birkö
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 07
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Längd	150 m
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Ask (EN)
Beskrivning	Objektet utgörs av en naturligt meandrande bäck med stenig /grusig botten med grumligt vatten. Utmed vattendraget finns ett trädskikt med klibbal, sälg, hägg, lönn och ask. I buskskiktet finns bland annat slån, måbär och en. Fältskikt med näringsgynnade arter som älggräs, tistlar och brännässlor. Grov klibbal och grova sälgar utmed vattendraget. Rikligt med död ved i olika nedbrytningsstadier och dimensioner. Rikt fågelliv och vid fältbesöket noterades bland annat rödhake och blåmes.
Artvärde	Genom förekomst av rödlistad art, vuxen frisk ask, och att objektet bedöms som attrikare än omgivande landskap gör att det bedöms hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av en naturligt meandrande bäck med skred och stenig/grusig botten, rikligt med död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier, död ved och träd som hänger över bäcken, rikt på blommande och bärande träd och buskar, vilket gynnar insektslivet och fågellivet, bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	David Rocksén
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 08
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	3,0 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	Blåsippa (TA).
Beskrivning	Objektet utgörs av en äldre grandominerad barrskog på flack mark. I norr och väst gränsar det mot åkermark och i syd och öst mot medelålders skog. Gran dominerar men ett sparsamt inslag av tallar finns över hela ytan. Lövträd som sälg och björk förekommer också sparsamt. Beståndet är påverkat av skogsbruk, bl.a. genom uttag av barkborredödade granar. Senaste åren har det också drabbats av hårda barkborreangrepp som inte åtgärdats, i synnerhet N om vägen. Angreppen har dock gett upphov till en tämligen heterogen skog, och skiktningen är bitvis god, död ved förekommer tämligen allmänt både som liggande och stående död ved (även utanför de hårt angripna partierna). Sentida stormfällningar har förstärkt utvecklingen. Att merparten av naturvärdena har uppkommit genom vind- och insektsangrepp sänker helhetsvärdet något, och sannolik finns ingen längre kontinuitet av exempelvis död granved. Bottenskikt mest vägg- och husmossa, fältskikt blåbär.
Artvärde	Genom förekomst av fridlyst växt med signalvärde, samt sjungande trädlärka i anslutning till beståndet bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av äldre granar, tämligen allmänt med död ved samt bitvis mycket god skiktning bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Elias Forsberg
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 09
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	0,7 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	
Beskrivning	Objektet utgörs av en talldominerad blandskog. Tallarna är grova och högresta. De äldsta bedöms vara upp mot 200 år men merparten ca 130 år. Det finns även gran, björk, rönn och asp. Skogen är fullskiktad med god god diameterspridning. Fältskiktet består av lingon, blåbär, hagfibbla, skogsfibbla, liljekonvalj. I objektet noterades kungsfågel, tofsmes, talgoxe, svarthätta och taltrast.
Artvärde	Genom förekomst av en relativt rik fågelfauna, med bland annat tofsmes, svarthätta och kungsfågel, bedöms objektet hålla visst artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av gamla tallar, stor trädslagsvariation, mycket god skiktning och förekomst av död aspved bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Thomas Birkö
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 10
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	2,2 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	
Beskrivning	Objektet utgörs av en hållmarktallskog i norra delen och en grandominerad skog i södra delen. De äldsta tallarna bedöms vara omkring 150 år men merparten yngre. Den grandominerade skogen i söder är förmodligen gammal betesmark. I skogen hittades ett röse som förmodligen är från den tiden. I granskogen finns äventall, björk och enstaka kläna sälgar. Det är en tät tämligen enskiktad skog och det finns rikligt med förrötade lågor som blåst ner i någon nylig storm. Inga signalarter noterades på den döda veden. Fåglar i objektet var dubbeltrast, taltrast och större hackspett. En värdefull asp med hackspettshål finns nedanför hållmarken. Markskiktet på hållmarken domineras av renlav och ljung medan blåbär, väggmossa och husmossa dominerar i granskogen.
Artvärde	Genom avsaknad av naturvårdsarter bedöms objektet hålla lågt artvärde.
Biotopvärde	Genom förekomst av gamla tallar, bitvis rikligt med lågor samt förekomst av värdefull asp med bohål från hackspett bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	David Rocksén
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 11
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	1,8 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	
Beskrivning	Objektet utgörs av en tidigare sänkt sjö. Numera finns där en lövsumpskog som domineras av björk men som har rikligt med hägg och sälg i kanterna. I östra delarna finns även gran. Det är en tät skog och mycket svårframkomligt i kanterna. Björkarna och granarna är högresta medan hägg och sälg finns i ett lägre skikt. Riklig fågelsång med lövsångare, svarthätta, koltrast, bofink, trädgårdssångare samt dubbeltrast, trädpiplärka, gök och gulsparv i omgivningen. Marken är blöt och domineras av både låg och högrörter.
Artvärde	Genom förekomst av ett flertal huvudsakligen lövskogsanknutna arter bedöms objektet hålla visst artvärde
Biotopvärde	Genom förekomst av tät, vildvuxen lövsumpskog bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	David Rocksén
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	NVO 12
Naturvärdesklass	3 - Påtagligt naturvärde
Area	7,3 ha
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Naturvårdsarter	
Beskrivning	Objektet utgörs av ett skogsområde i anslutning till Hällsboskogens naturreservat. Det är ett stort och varierat objekt som domineras av tallskog. Tallarna i reservatet ser något äldre ut och i objektet domineras ca 100-åriga tallar. Det finns även tämligen allmänt med yngre tallar och enstaka 150-åriga tallar på hållmark. I svackorna tillkommer gran och enstaka björkar. Vissa partier är ljusa och öppna. Objektet är påverkat av skogsbruk och troligen tidigare utmarksbete. Död ved finns enstaka i form av lågor, kvarlämnad nerkapad ved och torrträd. I svackorna finns våtor på vissa ställen. På hållmarkerna domineras renlav, påskrislav och väggmossa markskiktet. I svackorna domineras blåbär, lingon, husmossa, väggmossa. Linnea och skogsviol noterades också. Flera välanvända stigar noterades så området är viktigt för rörligt friluftsliv. Av fåglar kan nämnas kungsfågel, bofink, talgoxe, rödhake, dubbeltrast och ringduva.
Artvärde	Genom avsaknad av naturvårdsarter bedöms objektet hålla lågt artvärde.
Biotopvärde	Ett stort och varierat område med talldominerad skog i anslutning till reservat gör att objektet bedöms hålla påtagligt biotopvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Thomas Birkö
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Objekt-ID	GBS 01
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	232 m
Beskrivning	Mindre öppet dike mellan skog och åkermark
Inventerare	Elias Forsberg



2022-103330-0008

2023-10-20

Objekt-ID	GBS 02
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	536 m
Beskrivning	Objektet består av en å ca 1.5 meter bred. Det rinner mycket vatten och diket är ca 8 m brett. Ån är kraftigt påverkad och grumlig. I diket växer vass längs vissa partier. I övrigt bland annat kabbeleka, vitplister, gul svärdsilja, missne och olika rör.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 03
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	151 m
Beskrivning	Dike, inte särskilt brett. Fjärranalyserat.
Inventerare	Elias Forsberg

Bild saknas.

2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 04
Typ av område	Åkerholme
Area	0,30 ha
Beskrivning	Åkerholme med ett lärkträd, en stor lönn samt små tallar, granar, asp och björk. Holmen ligger vid en mindre väg. I kanterna växer bland annat mandelblom, gul fetknopp, brudbröd, vitmåra, och svartkämpar.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 05
Typ av område	Åkerholme
Area	0,10 ha
Beskrivning	Mindre åkerholme med enstaka enar, några rönnar samt en liten lönn. Övriga holmen är bevuxen med slån.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 06
Typ av område	Åkerholme
Area	0,36 ha
Beskrivning	Åkerholme består dels av en trädbärande del som nyligen har gallrats. Kvar finns enbart aspar och enstaka buskformiga enar. Enstaka asphögstubbar har kapats. Vidare finns en öppen, buskbärande del med slån, apel och en.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 07
Typ av område	Åkerholme
Area	0,35 ha
Beskrivning	Större åkerholme främst beklädd med träd, samt buskvegetation i brynet. Tall dominerar bland trädslagen men det finns också flera rönnar samt enstaka oxel och gran. Vegetationen är tät och nästan ogenomtränglig. Floravärden är få eftersom det växer slån ut mot kanterna.
Inventerare	David Rocksén



2022-103330-0008

2023-10-20

Objekt-ID	GBS 08
Typ av område	Åkerholme
Area	0,44 ha
Beskrivning	Trädskiktet mest med tall, men även hägg, säg, björk och gran. Gott om buskar med slån.
Inventerare	Thomas Birkö



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 09
Typ av område	Åkerholme
Area	0,14 ha
Beskrivning	Åkerholme med en stor tall och några spridda enbuskar. I övrigt finns stenar som sticker upp samt högväxta gräs. På holmen står en träportalstolpe.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 10
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	515 m
Beskrivning	Åkerdike kantat av vass
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 11
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	376 m
Beskrivning	Trädskiktet mest med tall, men även hägg, säg, björk och gran. Gott om buskar med slån.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 12
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	25 m
Beskrivning	Mindre dike omgivet av bredbladiga gräs, inslag av vass
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 13
Typ av område	Åkerholme
Area	0,02 ha
Beskrivning	Åkerholme med fläder, en, slån och rönn
Inventerare	Elias Forsberg



2022-103330-0008

2023-10-20

Objekt-ID	GBS 14
Typ av område	Åkerholme
Area	0,04 ha
Beskrivning	Åkerholme med rönn, slån, en och tall. Berg i dagen.
Inventerare	Elias Forsberg



2022-103330-0008 2023-10-20

Objekt-ID	GBS 15
Typ av område	Åkerholme
Area	0,06 ha
Beskrivning	Åkerholme med slån, raphöns. I östra kanten lite hävdgynnade arter. Ex brudbröd, mandelblom och harklöver.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 16
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	528 m
Beskrivning	Dike längst väg, mot åker. Kantas av vass, bredbladiga gräs. Västra delen enstaka vide utmed.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 17
Typ av område	Åkerholme
Area	0,03 ha
Beskrivning	Mindre åkerholme som är täckt av träd samt en del buskvegetation. En tall, en rönn och en ask finns på holmen. I kanterna finns slån.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 18
Typ av område	Åkerholme
Area	0,01 ha
Beskrivning	Mindre åkerholme med enstaka lövträd och buskvegetation.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 19
Typ av område	Åkerholme
Area	0,03 ha
Beskrivning	Mindre åkerholme med enstaka träd och kraftig buskvegetation. Två askar finns samt en död rönn. I princip hela holmen är täckt av slån så förutsättningar för en rik flora saknas.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 20
Typ av område	Åkerholme
Area	1,21 ha
Beskrivning	Trädbeklädd holme med främst tall och asp. Gallrad i östra delen. Flera bohål i asparna, använda av stare. Även spelflygande trädlärka ovanför.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 21
Typ av område	Åkerholme
Area	0,14 ha
Beskrivning	Mindre holme med tall och asp i trädskiktet samt en i buskskikt. Nyligen gallrat. Sjungande gulsparv.
Inventerare	Elias Forsberg



2022-103330-0008 - 2023-10-20

Objekt-ID	GBS 22
Typ av område	Åkerholme
Area	0,58 ha
Beskrivning	Delvis beklädd med äldre träd inform av sälg och tall, delvis öppen men med kraftigt uppslag av lövsly. Även gott om enar. Sjungande gulsparv., ärtsångare.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 23
Typ av område	Åkerholme
Area	0,19 ha
Beskrivning	Åkerholme med grova aspar, enbuskar och berg i dagen. Även en sälg.
Inventerare	Elias Forsberg



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 24
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Längd	700 m
Beskrivning	Långsträckt dike, 1-2 meter brett, som uppvisar en viss meandring. I diket växer rikligt med vass, åkertistel och höga gräs. Vit snårvinda och liten kardborre finns också längs med och nere i diket. Enstaka buskar och en ensam björk noterades också. Diket är vattenförande men det var mycket små vattenmängder vid besöket, trots regn.
Inventerare	David Rocksén



Objekt-ID	GBS 25
Typ av område	Åkerholme
Area	0,07 ha
Beskrivning	Mindre åkerholme med slån, en och en liten tall samt rönn.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 26
Typ av område	Åkerholme
Area	0,25 ha
Beskrivning	Åkerholme med enbuskar, slån, fläder, ask, tall, gullviva, åkervicker, äppelträd. Törnsångare i buskaget.
Inventerare	Thomas Birkö



2023-10-20

2022-103330-0008

Objekt-ID	GBS 27
Typ av område	Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
Area	0,09 ha
Beskrivning	Objektet består av en lerig damm i jordbruksmark. Det är två stycken små dammar.
Inventerare	David Rocksén



2023-10-20

2022-103330-0008