



# Naturvärdesinventering (NVI)

– vid Säby i Vintrosa, Örebro kommun, inför detaljplan, 2024

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – vid Säby i Vintrosa, Örebro kommun, inför detaljplan, 2024

**Version/datum:** 2024-12-03

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Svensson, J. (2024). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Säby i Vintrosa, Örebro kommun, inför detaljplan, 2024*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** Bilden föreställer lövskog med död ved till vänster, en stenmur uppe till höger och ett dike nere till höger.

**OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** Örebro kommun (Organisationsnummer: 212000-1967, Kontaktuppgifter: Box 33 400, 701 35 Örebro)

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Jonas Jehander

**Utfört av:** Calluna AB (Organisationsnummer: 556575–0675)  
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping  
Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se)  
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

**Projektleddare:** Håkan Andersson (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Julia Svensson (Calluna AB)

**Fältarbete:** Julia Svensson (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Axel Linder (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Håkan Andersson (Calluna AB)

**Mallversion:** 1.8

**Callunas interna projektkod:** JAS0049

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte .....	5
1.2 Inventeringsområdet.....	5
<b>2 Metod och genomförande</b>	<b>7</b>
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI).....	7
2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar.....	7
<b>3 Resultat</b>	<b>13</b>
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	13
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur.....	13
3.3 Redovisning av vattensystem.....	14
3.4 Naturvärdesbiotoper.....	15
3.5 Arter.....	18
3.6 Fördjupade inventeringar.....	20
3.7 Landskapsområden .....	21
<b>4 Slutsatser</b>	<b>22</b>
4.1 Sammanfattande slutsatser.....	22
4.2 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin .....	22
<b>Referenser</b>	<b>24</b>
<b>Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)</b>	<b>26</b>
<b>Bilaga 2 Metodbeskrivningar NVI</b>	<b>27</b>
<b>Bilaga 3 – Objektsredovisning av landskapsområden</b>	<b>31</b>
<b>Bilaga 4 – Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper</b>	<b>32</b>
<b>Bilaga 5 – Förteckning: värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter påträffade av Calluna</b>	<b>36</b>
<b>Bilaga 6 – Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare</b>	<b>40</b>
<b>Bilaga 7 – Artförteckningar över invasiva främmande arter</b>	<b>41</b>

## Sammanfattning

Calluna AB har 2024 på uppdrag av Örebro kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) på fastigheten Säby 2:65 vid Vintrosa i Örebro kommun. Bakgrunden till inventeringen är inledande arbete med en detaljplan för bostäder på fastigheten. En NVI syftar till att kartlägga, beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar SS 199000:2023. NVI:n utfördes enligt kartläggningstypen *NVI medel - naturvärdesklass 1–4* och med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst samt med fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden. Fältinventering utfördes under 22 oktober 2024.

Inventeringsområdet består i huvudsak av lövträdslädd mark, delvis ett lövskogsparti, delvis en igenväxande åkermark till stor del täckt av unga lövträd och lövsly.

Vid inventeringen avgränsades totalt ett landskapsområde, vilket ej bedöms utgöra ett värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesbiotoper med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Dessa utgörs av ett vattenförande dike och ett ungt lövskogsparti med allmän förekomst av död ved. Naturvärdesklass 1–3 (*högsta naturvärde till påtagligt naturvärde*) noterades inte under inventeringen. Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av naturvärdesbiotoper med så höga naturvärden att biotoperna skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

Vid Callunas inventering noterades fem värdearter<sup>1</sup>, varav en rödlistad. En värdeart är en art som har särskild betydelse för biologisk mångfald. En värdeart kan även indikera att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald och därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. Bland de påträffade värdearterna finns bland annat entita, en fågel rödlistad som nära hotad (NT). Entitan föredrar lövrika miljöer med god tillgång på död ved.

Genomgång av datautsök för artobservationer visar att inga rödlistade och/eller fridlysta värdearter finns rapporterade sedan tidigare inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av fyra fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis entita och blåsippan. Av de fridlysta arterna förekommer tre fågelarter som antingen är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade eller utgör fågelarter vars population under perioden 1980–2018 minskat med minst 50 procent.

Inom inventeringsområdet noterades stora bestånd av den invasiva främmande arten kanadensiskt gullris. Vid den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden avgränsades fem objekt i form av stenmurar, åkerholmar och ett dike.

NVI-rapporten utgör ett underlag som ger stöd för uppfyllandet av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken. Hänsyn som tas till områden med särskild betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

<sup>1</sup> I rapporten (bilaga 5) listas de värdearter som observerades vid Callunas inventering. Det kan dock förekomma ytterligare värdearter som ännu inte påträffats, identifierats eller rapporterats.



# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2024 på uppdrag av Örebro kommun utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden på fastigheten Säby 2:65, vid Vintrosa i Örebro kommun.

Bakgrunden till kartläggningen är att området ingår i en planerad ny detaljplan för bostäder. Resultatet från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för fortsatt planeringsprocess.

Syftet med en naturvärdesinventering är enligt SIS standarden att kartlägga, beskriva och värdera naturmiljöer av särskild betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömning av betydelsen för biologisk mångfald/naturvärde görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop<sup>2</sup> och arter. En NVI resulterar i avgränsning och värdering av landskapsområden, avgränsning av naturvärdesbiotoper med naturvärdesklassningar och beskrivningar samt artlistor med noterade värdearter, fridlysta arter och eventuella invasiva främmande arter. Redovisning av inventeringsområdets vattensystem ingår även. Resultatet av naturvärdesinventeringen presenteras i en övergripande rapport samt i leverans av geodata. Observera att listan över noterade värdearter inte är en total lista över förekommande arter i området. Fördjupad inventering av artförekomster ger mer detaljerad kunskap om arter.

Inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö, till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster, ingår inte i en NVI. En NVI omfattar inte heller konsekvensbedömningar men kan utgöra ett underlag för konsekvensbedömningar. Naturvärdesinventeringar innefattar inte heller en analys av huruvida risk för förbud enligt artskyddsförordningen föreligger. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning. Rekommendationer om anpassningar, hänsynsåtgärder, skyddsåtgärder, kompensationsåtgärder behandlas inte i NVI-standard.

En NVI genomförs enligt olika så kallade kartläggningstyper, se avsnittet Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt.

## 1.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar drygt 4 ha och ligger i östra utkanten av Vintrosa i Örebro kommun (Figur 1). Inventeringsområdet består av lövskog och igenväxande åkermark till stor del bevuxen av unga lövträd och sly. Markens användning är idag oklar. Västra halvan av inventeringsområdet utgör ett jordbruksblock som tidigare har brukats som åkermark, men som idag är under igenväxning och till stor del trädklätt. Utöver inventeringsområdet har även ett buffertområde, om 1 km runt inventeringsområdet, använts i uppdraget vid utsök av tidigare känd miljöinformation.

---

<sup>2</sup> Biotop är ett område som kan beskrivas utifrån gemensamma ekologiska förutsättningar, egenskaper, företeelser och organismsamhällen.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur inventeringsområdet är beläget i förhållande till omgivningarna.

## 2 Metod och genomförande

### 2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid Vintrosa har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden<sup>3</sup>.

En NVI genererar ett underlag som beskriver ett kartläggningsområdes betydelse för biologisk mångfald. I NVI:n ingår kartläggning, beskrivning och värdering av *landskapsområden* och biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald, så kallade *naturvärdesbiotoper*. Naturvärdesbiotoperna utgör basen i redovisningen av en NVI. Se bilaga 2 för en presentation och metodbeskrivning av NVI enligt SIS standard SS 199000:2023.

Calluna är ackrediterade<sup>4</sup> för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årlig kontroll där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

### 2.2 Genomförande av NVI samt fördjupade inventeringar

#### 2.2.1. Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt

Uppdragets NVI har beställts och utförts med detaljeringsgrad medel, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha, och med naturvärdesklass 1–4.

De beställda kartläggningstyperna omfattar hela inventeringsområdet. Följande tillägg har ingått: detaljerad redovisning av artförekomst och fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden.

#### 2.2.2. Klargörande avseende vattenmiljöer

Vid fältinventering har inventering av vattenmiljöer ingått. Alla vattenmiljöer ska inventeras, avgränsas och naturvärdesbedömas om de ingått i inventeringsområdet. Enligt SS:2023 ska det framgå hur inventeringen av vattenmiljöer har genomförts. Kravet för att kunna uppnå god säkerhet är samma i vatten som på land, men den praktiska tillämpningen kan skilja sig åt. I små bäckar och i grunda vatten kan undervattensmiljön oftast överblickas från strandkanten. I många fall kan då en person med limnisk kompetens göra bedömningar med god säkerhet utan särskilda hjälpmedel för att se under ytan, enligt skrivning i SIS-standard. Observera att ett viktigt underlag för naturvärdesbedömning i vattendrag och sjöar är inhämtad och uttolkat miljödatainformation som ger kunskap om tillstånd och ekologiska funktioner inom avrinningsområdet. I större och djupare vatten behövs oftast fördjupad inventering av vattendrag, bottenmiljö eller fördjupade artinventeringar för att säkerställa naturvärdesbedömning och avgränsning, om inte tillförlitliga underlag finns tillgängliga sedan tidigare. Sammanfattningsvis så ska naturvärdesbedömning i vatten utföras av person med akvatisk kompetens som grundar naturvärdesbedömningen på vattenkemiska- och hydrologiska förhållanden, bedömning av biotopvärde och artvärde. Avsaknad av fördjupade inventeringar i vattenmiljöer medför ofta att det blir preliminär naturvärdesbedömning.

<sup>3</sup> Standarden kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

<sup>4</sup> Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standard för NVI SS:2014. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden. Sedan 2023 är Calluna ackrediterade som kontrollorgan enligt SS-EV ISO/IEC 17020:2012 med omfattningen NVI fält för mark och sötvatten enligt kravspecifikation SS 199000:2023.

I NVI:n har vattenmiljöer inventerats utan särskilda hjälpmedel för inventering under vattenytan. Förekommande vattenmiljö under denna inventering utgjordes av ett grunt vatten som kunde överblickas från kanten.

### 2.2.3. Fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden

Naturvärdesinventeringen har även innefattat en fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden enligt miljöbalken 7 kap. 11 § och bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd. Sju typer av biotoper har ett generellt skydd i hela landet (Tabell 1). Det gäller små biotoper som har minskat starkt och som är värdefulla för många växt- och djurarter i ett ofta homogent och fragmenterat landskap. De flesta av biotopskyddsområdena finns i jordbrukslandskapet. Alléer finns också i urbana landskap. En del av biotopskyddsområdena utgör också naturvärdesbiotoper. Biotopskyddsområdena redovisas dock separat på karta och levereras som separata geodata.

Tabell 1. Tabellen visar de sju typerna av generellt skyddade biotopskyddsområden och deras definitioner som finns i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken.

Typ av generellt skyddat biotopskyddsområde	Definition
Allé	<i>"Lövräd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd."</i>
Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark	<i>"Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst ett hektar."</i>
Odlingsröse i jordbruksmark	<i>"På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften."</i>
Pilevall	<i>"Hamlade pilar i en rad som består av antingen a) minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller b) minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred. Biotopen omfattar trädradens längd med den bredd den vidaste trädkronans projektion på marken utgör. Om vallen är bredare än trädkronornas projektion på marken, omfattar biotopen vallen i sin helhet."</i>
Småvatten och våtmark i jordbruksmark	<i>"Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, vätar, översilningsmarker, kalkkällor, mörkelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop."</i>
Stenmur i jordbruksmark	<i>"En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att avgränsa jordbruksskiften eller någon annan funktion."</i>
Åkerholme	<i>"En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark."</i>

### 2.2.4. Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar

#### Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation

En NVI inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringsliggande landskapet studeras med hjälp av tillgänglig miljöinformation och andra relevanta underlag. I denna process genomförs ett stort antal informationskällor efter upplysningar om områdets tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor, underlag och rapporter som har undersökts redovisas i Bilaga 1 *Referens till underlag med miljöinformation* och



resultatet av informationssökningen redovisas i den löpande texten, i avsnittet Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur samt i avsnittet Redovisning av vattensystem. Förarbetets resultat har även använts som stöd vid avgränsning och klassning av naturvärdesbiotoper och landskapsområden under fältarbetet. Förstudieområde kallas det område som använts vid utsök av miljöinformation. Det är inventeringsområdet med 1 km buffert.

Inga NVI:er, utförliga artinventeringar eller andra naturutredningar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

#### *Utsök av fynddata över tidigare kända arter*

Ett artdatautsök av observationer av värdearter inklusive rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter har gjorts i verktyget Fynddata (SLU Artdatabanken, 2024) den 10 oktober 2024. Applikationen har hittat data i databasen Artportalen. Utsöket gjordes av ekolog och GIS-specialist Torge Gerwin med hjälp av Callunas sökfilter Artverktyget naturvårdsarter (version: 4.0) samt Artverktyget invasiva främmande arter (version: 1.6) som identifierar naturvårdsarter och invasiva främmande arter. I avsnittet Arter förklaras begreppen naturvårdsart, värdeart och invasiv främmande art. Utsöket av naturvårdsarter utgör underlag för att identifiera tidigare kända värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter.

I detta uppdrag består utsöksområdet av inventeringsområdet med en buffertzona på 300 m. Tidsperioden i utsöket begränsades till tidsperioden 2000-01-01 till 2024-10-10. Calluna har även beställt ett utsök av skyddsklassade arter från Artdatabanken. Utsöksområdet för Artdatabankens utsök består av inventeringsområdet med en buffertzona på 300 m och gjordes utan tidsbegränsning.

Artdatautsöket av tidigare kända artobservationer har i uppdraget använts till två syften. Dels som underlag till fältinventeringen för att kunna eftersöka tidigare kända artobservationer av värdearter, rödlistade arter, fridlysta arter och invasiva främmande arter. Dels för att kunna redovisa tidigare kända rödlistade och fridlysta arter samt invasiva främmande arter inom inventeringsområdet i raka artlistor. Dessa artlistor redovisas i Bilaga 6 *Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare* samt i Bilaga 7 *Artförteckning över invasiva främmande arter*.

En genomgång av förarbetets utsök av artobservationer gjordes av ekolog eller utredare. Artobservationer som inte bedömdes vara relevanta för uppdraget, till exempel fynduppgifter som rapporterats in med dålig noggrannhet eller fynd som inte bedömdes höra till inventeringsområdet, rensades bort. Dessa bortrensade artobservationer ingår inte i artlistan i bilagan *Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare* eftersom den listan ska visa arter som bedöms kunna knytas till inventeringsområdet.

Artutsökets artobservationer/artpunkter lades in i NVI-projektets GIS. Artobservationerna publicerades i fältapplikationen för fältinventering så att tidigare fynduppgifter kunde ses i fält. I fält eftersöktes sedan dessa värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter i inventeringsområdet och om dessa samt invasiva främmande arter påträffades registrerades de i fältapplikationen.

De värdearter som Calluna påträffade vid fältinventeringen samt påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter redovisas som raka artlistor i bilaga 5 (tabell 1 och 2). Där framgår även motiven till varför de påträffade värdearterna utgör värdearter. Av artlistan framgår även vilka arter som Calluna definierar som värdearter – arter som inte finns med på någon officiell lista – tillsammans med motivering. I Bilaga 4 *Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper*, anges de artobservationer från artdatautsöket från som Calluna inte påträffade under fältinventeringen, men som Calluna bedömer finns kvar i den inventerade biotopen och som därmed använts som värdearter vid naturvärdesbedömning. De artfynd från

SLU Artdatabanken som även påträffades av *Calluna* under fältinventeringen listas under *Callunas* artfynd i objektsredovisningen i bilaga 4.

Alla artobservationer som enligt standarden normalt inte ska beaktas i en NVI har tagits bort.

### **2.2.5. Fältinventering NVI – Avgränsning och värdering av naturvärdesbiotoper**

Fältinventeringen innebär att all mark som är tillgänglig genomsöks i fält. Hela inventeringsområdet, inklusive alla mark- och vattenområden, har överblickats eller genomsökts tillräckligt noggrant för att samtliga naturvärdesbiotoper som uppfyller kraven på minsta karteringsenhet ska ha identifierats. Detta innebär att biotoper, värdeelement, strukturer, processer, organismsamhällen och värdearter har eftersökts av en eller flera inventerare. Om en invasiv främmande art har påträffats har den noterats.

När en naturvärdesbiotop har identifierats har den undersökts tillräckligt noggrant och omfattande vad gäller arter och biotopkvaliteter för att kunna fastställa naturvärdesklass och gränser med samt för att kunna göra en områdesbeskrivning. Om god säkerhet inte kunnat uppnås och det inte fanns skäl för att göra en preliminär naturvärdesbedömning så har ett återbesök gjorts av samma eller annan inventerare.

Förutom identifiering, avgränsning, naturvärdesbedömning samt beskrivning av naturvärdesbiotoper inklusive fotodokumentation ingår i naturvärdesinventeringen även bestämning av naturtyp, biotoptyp samt information om hela eller delar av naturvärdesbiotoperna uppfyller den svenska tolkningen av EU-definitionen för någon Natura 2000-naturtyp. Den terminologi som har använts vid bestämning av biotop typer i fält är hämtad från SIS/TS 199002 (SIS, 2023b).

Namn på arter följer så långt det är möjligt SLU Artdatabankens taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2024). Kulturväxter som inte finns i Dyntaxa har namngetts enligt Svensk kulturväxtdatabas, SKUD. Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standard (SIS, 2023a), inhämtad miljöinformation och övriga relevanta informationskällor (se avsnittet Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar och bilaga 1) samt den litteratur som listas i avsnittet *Referenser*.

### **2.2.6. Avgränsning och värdering av landskapsområden**

Landskapsområden avgränsades i GIS genom att studera ortofoto, lutningskarta och resultatet från utsöket av miljödatainformation samt naturvärdesbiotoperna som avgränsats vid NVI:n.

SIS standarden anger att det ska bedömas om avgränsade landskapsområden utgör värdelandskap. Standarden anger inga precisa kriterier för vad som utgör ett värdelandskap utan endast riktlinjer i form av ett antal kännetecken. Ett värdelandskap har ofta flera av de nedan beskrivna kännetecknen (se faktarutan nedan), men inte nödvändigtvis alla.

#### **KÄNNETECKEN SOM PRÄGLAR ETT VÄRDELANDSKAP ÄR ENLIGT SIS-STANDAREN:**

- a) landformer, topografi, berggrund, jordarter, vatten eller andra naturgivna förutsättningar som har särskild betydelse för biologisk mångfald,
- b) påtaglig mängd eller täthet av naturvärdesbiotoper,
- c) påtagligt inslag av naturvärdesbiotoper med högre naturvärde,
- d) god konnektivitet mellan naturvärdesbiotoper och landskapet i sin helhet,
- e) liten grad av fragmentering och annan negativ påverkan,
- f) tydlig positiv mänsklig påverkan i form av skötsel, till exempel historiska traditionella hävdformer, naturvårdsskötsel eller park- och trädgårdsskötsel med inriktning mot biologisk mångfald,
- g) goda förutsättningar för överlevnad, utveckling och spridning av fridlysta och rödlistade arter på landskapsnivå.

#### **2.2.7. Tidpunkt för arbetet och utförande personal**

NVI-uppdraget genomfördes oktober–november 2024. Fältinventering av naturvärdesbiotoper och generellt skyddade biotopskyddsområden genomfördes 22 oktober 2024. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas i avsnittet Förarbete till NVI.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av ekolog och GIS-specialist Torge Gerwin från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning, samt avgränsning och värdering av landskapsområden, utfördes av ekolog Julia Svensson från Calluna AB.

#### **2.2.8. GIS och fältdatafångst**

Fältdatafångst vid avgränsning av naturvärdesbiotoper och objekt i den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i ArcGIS Field Maps har de attribut och datavärden som specificeras i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b)

#### **2.2.9. Begränsningar och osäkerheter vid genomförande**

Det förekommer inga begränsningar eller osäkerheter i genomförandet.

#### **2.2.10. Leveransinformation**

Geodata har upprättats, och finns lagrade hos Calluna, avseende landskapsområden och naturvärdesbiotoper med tillhörande inventeringsområden samt följande kartläggningstyper eller tillägg: detaljerad redovisning av artförekomster, fördjupad inventering av generellt skyddade biotopskyddsområden. Geodata ska levereras till beställaren under slutet av år 2024 i samband med projektavslut.

I det här NVI-uppdraget har datavärden endast fyllts i för de attributfält som uttolkas som krav i teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023b) och datavärdena följer det som specificeras i teknisk specifikation. Ett undantag från kraven i teknisk specifikation är att fotografier på naturvärdesbiotoperna endast levereras i NVI-rapportens Bilaga 4 *Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper*, och inte i geodataleveransen. GIS-leveransen utgör en databas där varje kartläggningstyp, samt kartläggningsområden och landskapsområden utgör egna geoobjekt (GIS-lager) med tillhörande attributdata. Attributtabellerna innehåller inga s.k. relationer mellan olika tabeller. Vid geodataleverans upprättar Calluna metadatablad för varje levererad kartläggningstyp. I metadatabladen framgår vilket geodataformat som leveransen sker

i, vilka attributfält som ingår och vad attributen betyder samt om attributen är ifyllda i den aktuella leveransen.

#### *Rapportering till Artportalen*

SS:2023 anger att leverans/registrering av artfynd i Artportalen minst ska omfatta de arter som påträffats under inventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Calluna ska rapportera de värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper till Artportalen. Dessutom kommer även värdearter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper rapporterats in. I Artportalen kan artobservationer knytas till ett så kallat projekt, vilket Calluna ska göra vid inrapporteringen. Arterna kommer bli inrapporterade under slutet av år 2024 på projektet "Örebro Vintrosa Säby NVI 2024", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.



## 3 Resultat

### 3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet ligger i utkanten av tätorten Vintrosa, mellan tätorten och jordbruksmark. Inventeringsområdet utgörs till stor del av ung lövskog. Västra halvan utgörs av tidigare brukad åkermark som nu är under igenväxning av lövsly. Östra halvan är trädklädd av unga till medelålders lövträd samt lövsly.

### 3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

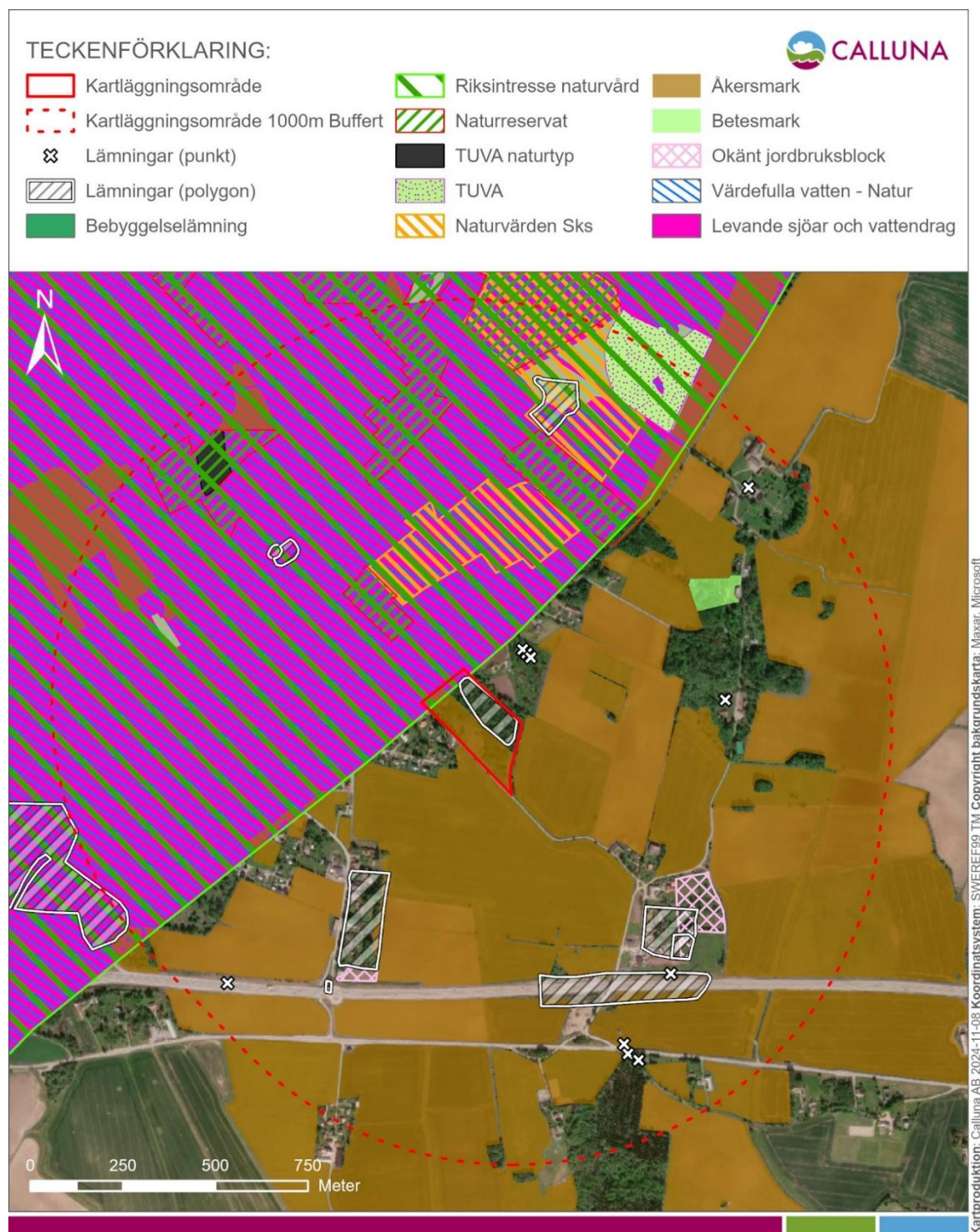
Enligt förarbetets informationssökning finns ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken inom inventeringsområdet. Observera dock att generellt skyddade biotopskyddsområden förekommer inom inventeringsområdet. Dessa, ofta små biotoper, är generellt skyddade i hela landet och förekommer främst i jordbrukslandskapet. De finns inte registrerade i någon databas utan behöver kartläggas vid fältinventering, vilket har gjorts under denna naturvärdesinventering. Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.

Halva inventeringsområdet utgörs av ett jordbruksblock med ägoslaget åkermark (Figur 2). I andra halvan förekommer en kulturhistorisk lämning i form av en fossil åker (lämningsnummer L1980:5310) som anges innehålla ett 15-tal röjningsrösen varav ett par stycken som är fornlämningsrika.

Enligt förarbetets informationssökning ligger inventeringsområdet vid utkanten av ett område av riksintresse för naturvård enligt 3 och 4 kap. miljöbalken, nämligen Latorpsplatån (NRO-18-014) (se Figur 2). Riksintresset är utpekad på grund av en berggrund med kalksten, ett representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker och slåtterängar samt värdefulla ädellövskogar. Värdena inom ett område av riksintresse får inte påtagligt skadas. Detta område är även utpekad som Värdefulla vatten och Levande sjöar och vattendrag (Latorpsplatån, T 2290) med motiveringen att området har ett av landets tätaste nätverk med metapopulationer av större vattensalamander och är mycket rikt på småvatten med kalkgynnade arter.

Inom en buffertzona på 1 km omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: 1 naturreservat (Vinteråsen, NVRID 2023977) (se Figur 2).

Vid förarbetets informationssökning framkom det även att det i buffertzonen på 1 km förekommer naturvärden enligt Skogsstyrelsen, objekt i ängs- och betesmarkerinventeringen (TUVA), lämningar och jordbruksblock av olika ägoslag.

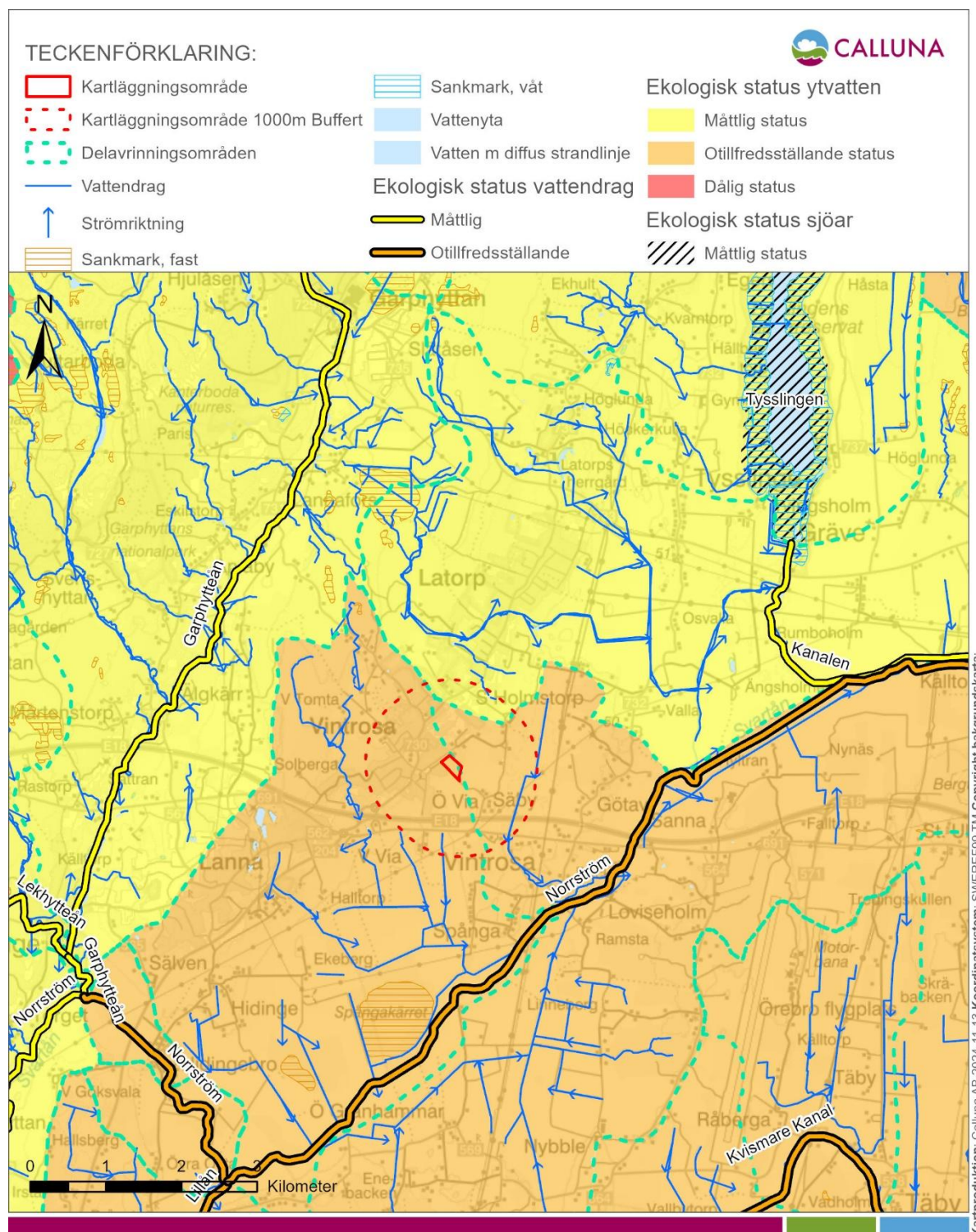


Figur 2. Kartan visar inventeringsområdet och förstudieområdet samt resultatet av utsöket av miljödatainformation.

### 3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdet finns vattensystem bestående av avrinningsområden. Dessa redovisas i Figur 3 ihop med ekologisk status enligt Vattenkartan (VISS). Inga vattenförekomster i form av hav, sjöar eller vattendrag förekommer i kartmaterialet inom inventeringsområdet. På plats noterades dock ett dike. Inventeringsområdet tillhör huvudavrinningsområdet Norrström (HARO 6100).





Figur 3. Kartan visar vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet med omnejd.

### 3.4 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades totalt två områden med klassning som naturvärdesbiotoper (se Figur 4 och Tabell 2). Fördelningen av identifierade naturvärdesbiotoper i olika naturvärdesklasser framgår av Tabell 2 nedan. Samtliga naturvärdesklassade biotoper beskrivs var för sig i Bilaga 4 *Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper*, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till naturvärdesbiotoperna.

Tabell 2. Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdet omfattar totalt drygt 4 hektar.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
1 högsta naturvärde	-
2 högt naturvärde	-
3 påtagligt naturvärde	-
4 visst naturvärde	2
<b>Totalt antal naturvärdesbiotoper</b>	<b>2</b>

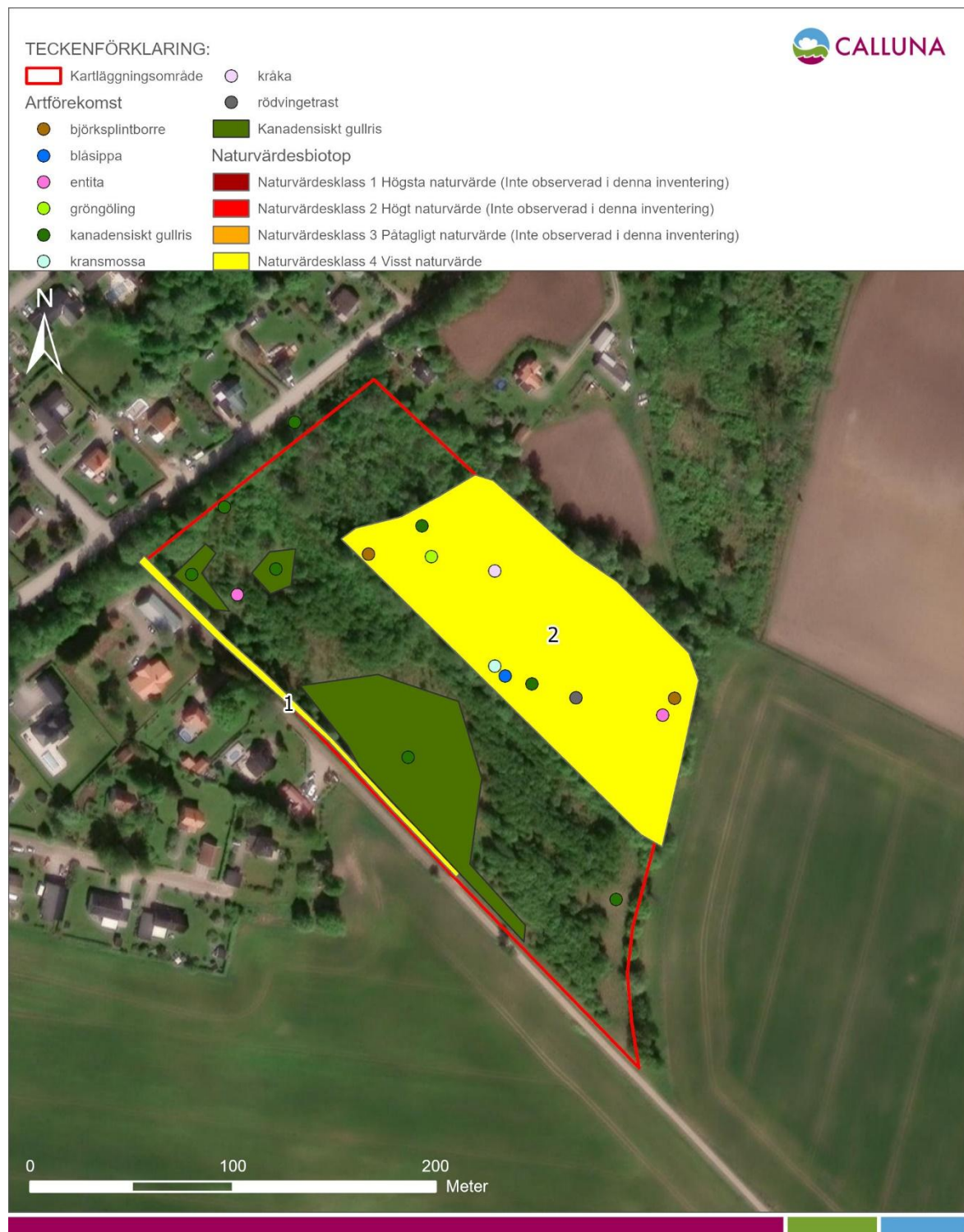
De identifierade naturvärdesbiotoperna i inventeringsområdet karaktäriseras av ett dike och en lövskog och båda biotoperna har tilldelats naturvärdesklass 4 (visst naturvärde).

Diket är vattenförande med porlande och bitvis svagt strömmande vatten. Dikets botten utgörs av en blandning av sten, grus, sand och grovdetritus med små inslag av död ved. Vattenmiljön bidrar till variation och biologisk mångfald, bland annat genom en ökad insektsproduktion och en livsmiljö för groddjur. Diket utgör dock en kort sträcka och den börjar och slutar genom att ledas in i kulvertar under marken.

Lövskogen innehåller en blandning av trädslag och buskar som överlag är unga, men med en viss åldersspridning från unga till medelålders. Det förekommer enstaka äldre träd (främst björk) och hålträd. Det finns en allmän förekomst av död ved i olika former, dock främst klenved. Det förekommer även blommande och bärande träd och buskar samt ett par stenmurar. Biotopen innehåller strukturer som kan vara av värde för bland annat småfåglar, kryptogamer, vedlevande insekter, pollinatörer och grod- och kräldjur. Biotopen är dock liten och domineras av unga träd och rikligt med lövsly.

Områden som bedömdes ha lågt naturvärde utgörs mer lövslydominerade partier. Till stor del utgörs det av en tidigare åkermark som idag är under igenväxning av lövsly och unga lövträd samt en stor förekomst av den invasiva främmande arten kanadensiskt gullris.





Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med kartlagda naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Kartan visar även Callunas artfynd.

## 3.5 Arter

### 3.5.1. Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare

Utsöket av artobservationer från SLU Artdatabanken visade, efter att den granskning av artdata som beskrivits i metoddelen gjorts, att inga rödlistade och/eller fridlysta arter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet.

### 3.5.2. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömning

Vid Callunas inventering noterades<sup>5</sup> fem värdearter<sup>6</sup>. Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 5 med motivering till varför de har utpekats som värdearter och vilket signalvärde arten i denna NVI bedöms ha. I de flesta fall finns även en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi. Dessutom listas de värdearter som påträffats av Calluna, och som kan knytas till enskilda naturvärdesbiotoper, i Bilaga 4 *Objektredovisning av naturvärdesbiotoper*.

Enligt SIS standard delas värdearterna in i fyra olika kategorier baserat på deras signalvärde: mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. I den här NVI:n noterades tre arter med visst signalvärde och två arter med påtagligt signalvärde. Inga arter noterades med högt eller mycket högt signalvärde.

De två värdearterna med påtagligt signalvärde utgörs av två fågelarter, nämligen entita och gröngöling. Båda dessa är knutna till lövrika miljöer. Entita är främst knuten till fuktiga, lövrika miljöer med god tillgång på död ved och gröngöling indikerar ett stort inslag av gamla lövträd och en god tillgång på myror.

En tredje värdeart utgörs av skalbaggen björksplintborre. Björksplintborrens larv lever under barken på björkar och signalerar därmed en god förekomst av björkved. De två sista värdearterna utgörs av blåsippa och kransmossa, båda dessa indikerar en kalkpåverkad mark vilket kan utgöra intressanta förutsättningar för bland annat marksvampar (inga marksvampar noterades dock vid besöket).

En rödlistad<sup>7</sup> art har beaktats som värdeart och kan knytas till inventeringsområdet, nämligen entita. Entita är rödlistad som nära hotad (NT).

<sup>5</sup> OBS! Noterade värdearter vid inventeringen är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler värdearter.

<sup>6</sup> **Värdeart.** Naturvärdsart (se nedan) eller annan art som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald. Arten har därför bedömts lämplig att använda för naturvärdesbedömning. I naturvärdesbedömningen ingår att bilda sig en uppfattning om vilket signalvärde (indikation på naturvärde) som de påträffade värdearterna har. Utföraren ska endast beakta relevanta observationer av värdearter. Följande typer av observationer ska betraktas som relevanta: a) art som observerats av utföraren inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, b) art som tidigare observerats av annan person inom en naturvärdesbiotop, under förutsättning att observationen är trovärdig, att arten sannolikt finns kvar och att arten bedöms behöva naturvärdesbiotopen som livsmiljö, c) art som observerats i närheten av en naturvärdesbiotop, under förutsättning att det är uppenbart att arten även nyttjar och behöver naturvärdesbiotopen som livsmiljö.

**Naturvärdsart.** Term som infördes av Artdatabanken 2013 (Hallingbäck, 2013) och som utgör ett samlande begrepp för arter som kan användas för prioriteringar av åtgärder för att bevara *biologisk mångfald*, men också för övervakning av tillstånd och trender i miljön. Begreppet omfattar fridlysta arter, typiska arter, rödlistade arter, signalarter och ansvarsarter. Arterna kan finnas i officiella listor (till exempel Skogsstyrelsens signalarter). Begreppet värdeart har en liknande innebörd som naturvärdsart med den skillnaden att alla naturvärdsarter inte är användbara som indikatorer för biologisk mångfald eftersom vissa naturvärdsarter är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö.

**Invasiv främmande art** Med främmande arter menas arter som med människans hjälp har förflyttats till ett område där de inte funnits tidigare. Främmande arter betraktas som invasiva när de sprider sig snabbt och orsakar skador på naturen, människors hälsa eller ekonomin.

<sup>7</sup> **Rödlistad art.** Rödlistning visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bland annat genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. En art som benämns som rödlistad uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

### 3.5.3. Fördjupning kring fridlysta arter

Standarden anger att NVI-rapporten ska innehålla en förteckning över de fridlysta arter som påträffats under inventeringen eller är kända sedan tidigare inom inventeringsområdet.

Alla vilda fågelarter är fridlysta. Fågelarter som är nationellt rödlistade, som finns upptagna på fågeldirektivets bilaga 1 eller där populationen genomgått en konstaterad kraftig minskning sedan 1980 är faktorer som kan tala för att artens populationsnivå inte är tillfredsställande. För dessa arter behöver en bedömning om en åtgärd kan utlösa förbud enligt artskyddsförordningen göras från fall till fall, såvida inte åtgärden saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta dessa fågelarters populationer på en tillfredsställande nivå. Se upplysningsrutan nedan om rekommendation gällande prioritering av fågelarter.

#### REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas och en bedömning görs för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredsställande nivå. Kriterier för sådana fågelarter är

- **arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1** (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv)
- **rödlistade arter**
- **arter vars populationer har minskat med minst 50 % sedan 1980.**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för fridlysta arter för vilda fåglar. Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade samt inte utgör sådan observation som normalt inte ska beaktas i en NVI. Calluna har valt att i sina rapporter även redovisa fågelarter vars population under perioden 1980–2018 minskat med minst 50 procent (Eionet, 2019).

Fridlysta arter som påträffades under Callunas inventering redovisas i Bilaga 5. Inga fridlysta arter är kända sedan tidigare. En sammanfattning av påträffade fridlysta arter är:

- fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen och markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1, rödlistade eller vars population har minskat med minst 50 % sedan 1980: *entita*, *gråkråka* och *rödvingetrast*.
- arter skyddade enligt 9 §: *blåsippa*.

Via beställt artutdrag från SLU Artdatabanken återfanns inget fynd av art som är skyddad enligt artskyddsförordningen och som även är en så kallad skyddsklassad art<sup>8</sup>.

### 3.5.4. Rödlistade eller fridlysta arter påträffade vid inventeringen som inte använts som värdearter

Fynd av rödlistade och/eller fridlysta arter som påträffats av Calluna vid fältinventeringen men som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen redovisas i bilaga 5 tabell 2 med motivering till varför de inte använts som värdearter för naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden.

<sup>8</sup> **Skyddsklassad art** – Skyddsklassning av arter görs av SLU Artdatabanken och innebär att fynduppgifter för våra mest känsliga arter döljs eller diffuseras för att skydda dem mot olika hot som annars kan uppstå om de kommer till allmän kännedom. Skyddsklassningen bygger alltså på avvägningar mellan fördelarna respektive de hot som kan kopplas till öppen visning.



### 3.5.5. Invasiva främmande arter

Vid naturvärdesinventeringen hittades en invasiv främmande art inom inventeringsområdet, nämligen stora förekomster av kanadensiskt gullris (se Figur 4 och Figur 5). I utsöket av artdata från SLU Artdatabanken fanns även jätteloka rapporterad strax utanför inventeringsområdet, denna noterades dock inte vid besöket. Dessa redovisas i bilaga 7. De artförekomster av invasiva främmande arter som *Calluna* påträffade under inventeringen i enskilda naturvärdesbiotoper redovisas även i Bilaga 4 *Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper*.



Figur 5. Bilden visar ett av bestånden av kanadensiskt gullris.

## 3.6 Fördjupade inventeringar

### 3.6.1. Generellt skyddade biotopskyddsområden

I inventeringsområdet avgränsades fem generellt skyddade biotopskyddsområden (se Tabell 3 och karta i Figur 6 nedan). Biotopskyddsområdena utgörs av stenmurar (en av dem syns på omslagsbilden), små åkerholmar samt ett dike. Åkermarken inom inventeringsområdet är till stor del bevuxen av unga lövträd, lövsly och kanadensiskt gullris. Den är med andra ord under igenväxning. Det var därför svårt att under fältinventeringen identifiera objekt som omfattas av skyddet, avgränsning av objekt har därmed även skett med hjälp av fjärranalys av ortofoton.

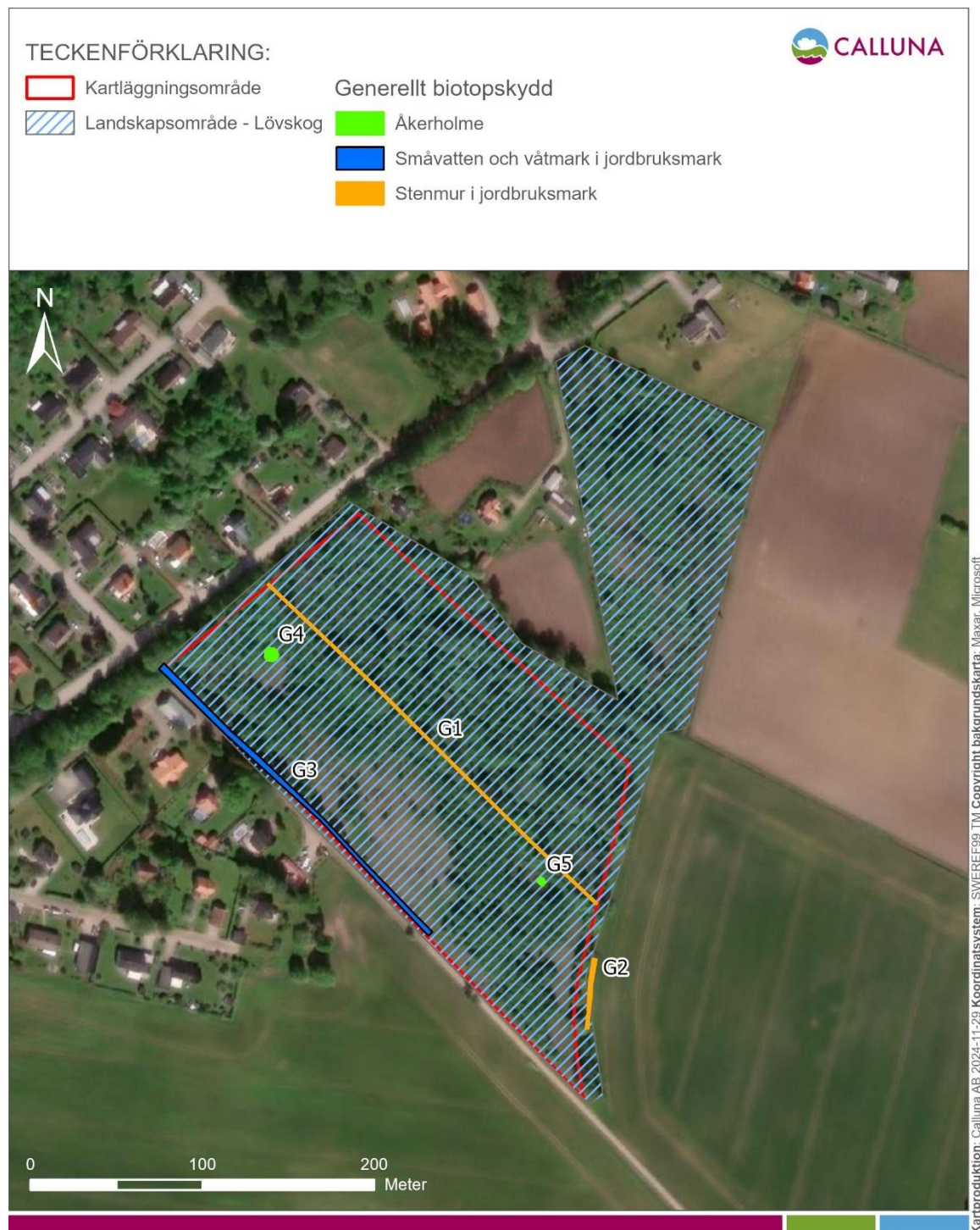
Tabell 3. Sammanställning av de generellt skyddade biotopskyddsområdena i inventeringsområdet som kartlagts vid den fördjupade inventeringen.

ID	Typ av biotopskyddsområde	Ev. kommentar
G1	Stenmur i jordbruksmark	Stenmur mellan skogsparti och igenväxande åkermark.
G2	Stenmur i jordbruksmark	Stenmur/avlångt odlingsröse i kanten av åkermark.
G3	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike mellan igenväxande åkermark och grusväg
G4	Åkerholme	Liten åkerholme med solitärt träd. Avgränsad med hjälp av fjärranalys.
G5	Åkerholme	Mindre åkerholme med stort stenblock. Avgränsat genom fjärranalys.



### 3.7 Landskapsområden

Landskapet inom inventeringsområdet karaktäriseras i huvudsak av ung lövskog, delvis på igenväxande åkermark. I inventeringsområdet avgränsades ett landskapsområde vid naturvärdesinventeringen, vilket inte bedömdes vara ett värdelandskap (Figur 6). För en detaljerad redovisning av landskapsområdet, se Bilaga 3 *Objektsredovisning av landskapsområden*.



Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet, objekt från den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden samt landskapsområdet som avgränsades vid naturvärdesinventeringen.

## 4 Slutsatser

### 4.1 Sammanfattande slutsatser

Majoriteten av inventeringsområdet består av ung lövskog, delvis på gammal igenväxande åkermark.

De naturvärden som noterats under förarbete och inventering är följande:

- 0 värdelandskap
- 2 naturvärdesbiotoper
- 5 objekt i den fördjupade inventeringen av generellt skyddade biotopskyddsområden.
- 5 värdearter

### 4.2 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin

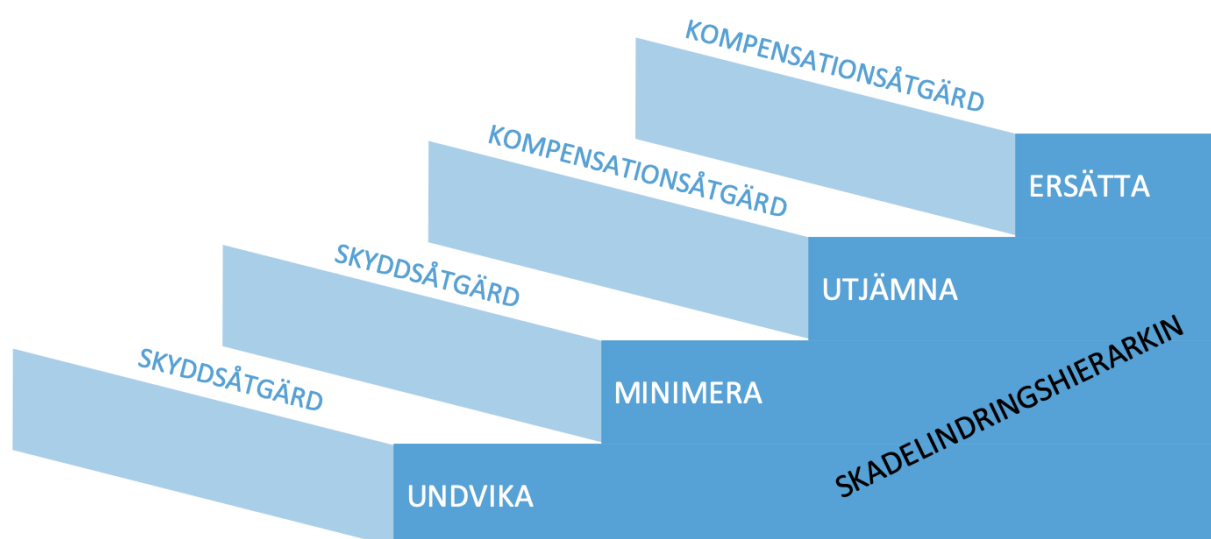
Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Generellt gäller att naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesbiotoper med lägre naturvärdesklass (3 och 4) kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesbiotoper ofta är i den storleken att en skyddszon runt biotopen kan behövas för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesbiotopen.

Genom att ta hänsyn till naturvärdesbiotoper, artförekomster och övriga naturvärden kan resultaten av NVI:n bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

Skadelindringshierarkin (se Figur 7) är ett rekommenderat verktyg att använda för hänsynstagande när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 7. Skadelindringshierarkin eller kompensationstrappan. Vid exploatering ska påverkan i första hand undvikas eller minimeras genom skyddsåtgärder. I andra hand kan kompensation övervägas.

## Referenser

- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*. [online] Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. [2018-06-13].
- Eionet (2019). *Eionets websida med all data som Sverige rapporterade enligt fågeldirektivet 2019*. [online] Tillgänglig: <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/report?period=3&country=SE>.
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Havs- och vattenmyndigheten (2022). *Lista över invasiva främmande arter med EU-förbud*. [online] Tillgänglig: <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/stod-for-dig-som-arbetar-med-invasiva-frammande-arter/forordningar-och-handlingsplan/lista-over-invasiva-frammande-arter-med-eu-forbud.html>. [Lista hämtad: 2023-01-31].
- Naturvårdsverket (2024a). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2024-10-30].
- Naturvårdsverket (2024b). *Vägledning Natura 2000 i Sverige*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/>. [2024-10-29].
- Naturvårdsverket (2024c). *Vägledning Biotopskyddsområden*. [online] Tillgänglig: [Vägledning om biotopskydd \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/) [2024-10-29].
- Naturvårdsverket (2024e). *Frågor och svar om nationell förteckning*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/aktuellt/nationell-for-teckning-over-invasiva-frammande-arter/> [2024-10-30]
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (2022). *PM 2022-09-29 – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk*. [online] Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/lag-och-tillsyn/artskydd/skogsstyrelsens-och-naturvardsverkets-tolkning-av-nya-4--artskyddsforordningen.pdf>. Diarienummer: Naturvårdsverket Nv-04718-22, Skogsstyrelsen 2022/1756.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. (2018). *Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023a). *SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald — Krav och vägledning*.
- Svenska institutet för standarder, SIS. (2023b). *SIS/TS 199002:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation med lista för biotopbestämning*.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2023). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2023-06-14].
- SLU Artdatabanken (2024). *Fynddata [Web application]*. [online] Tillgänglig: <https://fynddata.artdatabanken.se>. SLU Artdatabanken.



SLU Artdatabanken (2024). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/report?period=3&country=SE>. [Hämtad: 2024-03-25]

## **Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)**

Bilagan levereras separat i form av en Excel-fil som innehåller en sammanställning av resultatet från det utsök Calluna gjort av tidigare känd miljöinformation. Calluna har sökt i ett stort antal geodataportaler i GIS samt även, så långt det var möjligt, efter tidigare naturvårdsunderlag som berör det aktuella området.

## Bilaga 2 Metodbeskrivningar NVI

### Naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper tilldelas en naturvärdesklass genom naturvärdesbedömning. Naturvärdesbedömning är en process där de avgränsade biotopernas betydelse för biologisk mångfald bedöms med stöd av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde samt beskrivning av naturvärdesklass. Utifrån fastställt artvärde och biotopvärde kan naturvärdesklassen utläsas med hjälp av standardens matris för sammanvägd naturvärdesbedömning (figur A). Bedömningen görs med Sverige som referensram och med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå. Biotopernas naturvärde bedöms utifrån det tillstånd de befinner sig vid tiden för bedömningen.

Artvärde	Mycket högt	Högt	Påtagligt	Visst	Lågt
	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högt naturvärde	Högt naturvärde
	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde	Högt naturvärde	Högt naturvärde
	Visst naturvärde	Påtagligt naturvärde	Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall
	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall
Biotopvärde					
Tillstånd	Mycket bra tillstånd	Bra tillstånd	Mellan bra och dåligt tillstånd	Dåligt tillstånd	
	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	
	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	
	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	
	Lågt biotopvärde	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	
Sällsynthet och ekologisk funktion					
Vanlig biotop, endast med grundläggande ekologisk funktion					
Mindre vanlig biotop eller biotop med viss särskild ekologisk funktion					
Ovanlig biotop eller biotop med påtaglig ekologisk funktion					
Sällsynt eller påtagligt minskande biotop eller biotop med hög ekologisk funktion					

**Figur A.** Figuren till höger visar matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde utifrån de tre bedömningsgrunderna sällsynthet, ekologisk funktion och biotopens tillstånd. Källa: SS 199000:2023. Figuren till vänster visar matris för sammanvägd naturvärdesbedömning utifrån biotopvärde och artvärde. Inventeraren fastställer biotopvärde och artvärde utifrån bedömningsgrunder i SIS-standarderna och kan sedan utläsa naturvärdesklassen från matrisen. Källa: SS 199000:2023.

*Biotopvärdet* bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter vilka används för att bedöma hur vanlig, sällsynt eller hotad en biotop är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopvärdet kan därefter utläsas från matrisen för sammanvägd bedömning av biotopvärde.

*Artvärde* bedöms utifrån bedömningsgrunderna värdearter och/eller artdiversitet och värdefulla organismsamhällen. Arternas signalvärde bedöms utifrån bedömningsgrunden värdearter, det vill säga arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller arter som indikerar att området där de förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalvärde är artens styrka som indikator på naturvärde. Signalvärdet delas in i de fyra kategorierna mycket högt, högt, påtagligt och visst signalvärde. Bedömningen av artvärde är baserat på värdearter och ska omfatta både arternas signalvärde och deras mängd (artantal och abundans). Artvärdet förs till en av de fem klasserna; mycket högt artvärde, högt artvärde, påtagligt artvärde, visst artvärde och lågt eller obetydligt artvärde. I vissa biotop typer är artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen en mer avgörande bedömningsgrund än värdearter.

De inventerade biotopernas betydelse för biologisk mångfald värderas och tilldelas en *naturvärdesklass*, se tabell A och Figur A. Naturvärdesklass uttrycker grad av naturvärde för mark- och vattenområden som uppnår sådana kvaliteter att de utgör naturvärdesbiotop. Naturvärdesklasser rangordnar biotopernas betydelse för att upprätthålla mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.

**Tabell A.** Tabellen visar en sammanställning av NVI-standardens fyra naturvärdesklasser med en förklaring av innebörden av respektive naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023. Observera att en inventering kan göras antingen med detaljeringsgrad omfattande naturvärdesklass 1-3 eller klass 1-4.

Naturvärdesbiotoper	Högre naturvärde	
	<b>Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1</b>	<b>Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald</b> Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter, 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.
	<b>Högt naturvärde Naturvärdesklass 2</b>	<b>Stor särskild betydelse för biologisk mångfald</b> Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, 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.
	<b>Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3</b>	<b>Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald</b> 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 naturvårdsarter. 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	
	<b>Visst naturvärde Naturvärdesklass 4</b>	<b>Viss särskild betydelse för biologisk mångfald</b> Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. 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.

### Avgränsning av naturvärdesbiotoper

Varje naturvärdesbiotop ska i sin helhet kunna tilldelas en och samma naturvärdesklass. Naturvärdesbiotopen ska kunna redovisas med en gräns som, så långt som möjligt, överensstämmer med verkliga och uppfattbara gränser i miljön. Naturvärdesbiotopen ska kunna definieras utifrån samma förutsättningar för biologisk mångfald i form av naturgivna förutsättningar, fysiska och biologiska processer, grad av påverkan och kontinuitet. Mosaikstrukturer, otydliga gradienter, eller annan naturlig variation av arter och element och naturgivna förutsättningar, som en biotop normalt kan ha, ska inte leda till att biotopen delas upp i olika naturvärdesbiotoper.



## God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning

Inventeraren ska eftersöka och notera värdearter i tillräcklig omfattning för att naturvärdesbedömningen ska kunna göras med god säkerhet. Förekomster av värdearter ska noteras så noga att det är möjligt att redovisa vilka arter som påträffats inom respektive naturvärdesbiotop. Det ska också vara möjligt att upprätta en total artlista för hela projektområdet. Naturvärdesbedömningens säkerhet är beroende av vilka inventeringar en NVI omfattat och vilken relevant miljöinformation som finns tillgänglig samt när under året fältinventeringen har genomförts. God säkerhet innebär att det är mindre sannolikt att ytterligare inventering eller kompletterande fördjupade inventeringar leder till att naturvärdesbedömningen uppenbart ska ändras. Om bedömning inte kan göras med god säkerhet ska naturvärdesklassen redovisas som preliminär.

## Detaljeringsgrader

En NVI utförs enligt olika så kallade kartläggningstyper med de tre detaljeringsgraderna; detalj, medel och översikt. Detaljeringsgraden anger hur noggrant projektområdet ska genomsökas, hur små naturvärdesbiotoper som ska identifieras och vilka naturvärdesklasser som är obligatoriska. Naturvärdesklass 4 är obligatorisk i detaljeringsgrad detalj men utgör tillägg i detaljeringsgrad medel och översikt.

För detaljeringsgrad *översikt* gäller att inventeraren identifierar och redovisar alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,5 ha – eller annan valfri storlek – samt att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid detalj och medel. Detaljeringsgrad *översikt* innebär också att fältinventering och avgränsningar får göras mer översiktligt än vid detalj och medel. Hela projektområdet behöver inte besökas i fält. Inventering i fält får till exempel begränsas till områden som vid förarbetet bedömts vara naturvärdesbiotoper eller preliminära naturvärdesbiotoper. Om inget annat anges är minsta obligatoriska karteringsenhet generellt 0,5 ha, men i detaljeringsgrad översikt får utföraren själv bestämma minsta karteringsenhet. Tillvägagångssättet ska klarläggas i NVI-rapporten.

För detaljeringsgrad *medel* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,1 ha.

För detaljeringsgrad *detalj* gäller att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m<sup>2</sup>. Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m<sup>2</sup>. Dessa får avgränsas och redovisas som värdeelement, artförekomster, livsmiljöer eller naturvärdesbiotoper beroende på vad som bedöms vara bäst i det enskilda fallet.

## Övriga biotoper – områden utanför de naturvärdesklassade områdena

Mark- och vattenområden belägna utanför de naturvärdesklassade områdena benämns *övriga biotoper*, vilket innefattar områden som saknar särskild betydelse för biologisk mångfald alternativt områden med särskild betydelse för biologisk mångfald men som är mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad). Även övriga biotoper kan kartläggas samt tilldelas en övrig värdeklass vid en fördjupad inventering.

## Landskapsområden

Projektområdet indelas i ett eller flera *landskapsområden*. Ett landskapsområde är ett landskapsavsnitt med karaktärsdrag som gör att det skiljer sig från angränsande landskapsavsnitt. Landskapsområdena värderas, bland annat med hjälp av förekomsten av naturvärdesbiotoper, i endera av två klasser; värdelandskap eller ej värdelandskap. Ett värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

### **Detaljerad redovisning av artförekomst**

Detaljerad redovisning av artförekomst kan beställas som ett tillägg till en NVI och innebär att de arter som specificerats vid beställningen ska registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Vanligt är att detaljerad redovisning av artförekomst omfattar värdearter. Kravet innebär inte att arterna ska eftersökas mer noggrant än vad SIS-standarderna anger, däremot innebär kravet att registreringen av gjorda observationer ska möjliggöra en mer noggrann redovisning. Om arterna ska eftersökas mer noggrant behöver i stället en fördjupad inventering av artförekomst genomföras.

### **Fördjupade inventeringar**

För att få mer detaljerad information om ett kartläggningsområde kan fördjupade inventeringar genomföras i samband med en NVI eller fristående. Fördjupad inventering innebär att vissa biotoper, värdeelement eller arter eftersöks och inventeras mer noggrant än vad som ingår i grundkraven för NVI. Fördjupade inventeringar kan omfatta hela inventeringsområdet eller delar av inventeringsområdet, till exempel vissa naturtyper, landskapsområden eller naturvärdesbiotoper. Det finns 11 olika typer av fördjupade inventeringar som kan beställas enligt SS 199000:2023.

## Bilaga 3 – Objektsredovisning av landskapsområden

### Objektnummer L1

Objektsbeskrivning	Värdelandskap
I huvudsak ung lövskog, delvis på igenväxande, tidigare åkermark. I kanten mellan ett jordbrukslandskap och tätortsbebyggelse.	Nej
	Motivering till värdelandskap
	-

## Bilaga 4 – Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper

Upplysning om fältet Värdearter: I fältet *värdearter* listas de värdearter som har observationer som kan knytas till den aktuella naturvärdesbiotopen. Efter rubriken *Observerade av Calluna* listas värdearter Calluna observerat under inventeringen eller fördjupade artinventeringar Calluna gjort i det aktuella uppdraget. Efter rubriken *Kända sedan tidigare* listas värdearter från observation i datautsöket av Fynddata. Om Calluna observerat en art som även fanns i artdatautsöket så listas den arten inte igen under rubriken *Kända sedan tidigare*. Detta i syfte att minimera textmängden. Värdearter som listas är endast arter som i den aktuella NVI:n och för det beskrivna objektet bedöms ha ett signalvärde som är visst, påtagligt, högt eller mycket högt.

Objektnummer 1			
Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 4 - Visst naturvärde	Antropogen limnisk miljö	Dike	Nej
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Nej, säker.		2024-10-22	0,07 ha
Objektbeskrivning			
<p>Dike mellan grusväg och gammal åkermark. Diket är ganska brett och djupt (ca 3–4 m i övre delen och ca 1–2 m djupt). Diket var vattenförande vid besöket med porlande vatten, bitvis svagt strömmande (främst i norra delen). Vattenfåran var ca 1 m bred och någon dm djupt, vattnet blir nog sällan djupare än max 5 dm. Dikesbotten är ganska stenig och grusig-sandig med enstaka mindre stenblock. Det förekommer enstaka död klenved i och över vattnet samt lite grovdetrus och lövförna. Det förekommer enstaka mossbevuxna stenar i vattenfåran. Dikeskanterna är bevuxna av bl.a. älggräs, nässlor, gräs, revfingerört och bitvis förekommer kanadensiskt gullris. Kanten mot den gamla åkermarken öster om diket är till stor del trädklädd med unga lövträd (hassel, sälg, lönn m.m.) samt enstaka ung-medelålders tall och gran. Kanten mot vägen är öppen och delvis klippt. Diket kommer fram under en stenbro under den gamla banvallen i norr och rinner sedan mot sydost. På ett ställe rinner den genom en stor, öppen kulvert under en bro till åkermarken. I södra änden försvinner diket in i en stor kulvert med ett grovt galler framför.</p>			
Artvärden		Biotopvärden	
Artvärdesklass: Lågt artvärde		Biotopvärdesklass: Visst biotopvärde	
Inga värdearter noterades.		En vattenmiljö som bidrar till variation och biologisk mångfald. Diket bidrar bland annat till en ökad insektsproduktion samt utgör en värdefull miljö för groddjur. Negativt är dock diket korta sträcka och att det börjar och slutar med att ledas in i kulvertar under marken.	
Värdearter		Personal	
<u>Observerade av Calluna</u> : Inga observerade		Inventerare: Julia Svensson	
		Ansvarig för naturvärdesbedömning: Julia Svensson	
<u>Kända sedan tidigare</u> : Inga som kunnat föras till biotopen.		Granskare: Håkan Andersson	
		Fortsätter utanför inventeringsområdet	
		Nej	



Invasiva främmande arter	Referenser
Kanadensiskt gullris	Inga som utgjort underlag för avgränsning eller bedömning.
<b>Bild</b>	
	

<b>Objektnummer 2</b>			
<b>Naturvärdesklass</b>	<b>Naturtyp</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Natura 2000-naturtyp</b>
Klass 4 - Visst naturvärde	Skog och buskmark	Lövskog	Nej
<b>Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning</b>		<b>Inventeringsdatum</b>	<b>Area</b>
Nej, säker.		2024-10-22	1,4 ha
<b>Objektbeskrivning</b>			
<p>Lövskog med en blandning av trädslag (björk, asp, sälg, rönn, lönn, alm, ask, bok, ek samt enstaka gran). Träden är överlag unga men med en viss åldersspridning från unga till medelålders. Det förekommer enstaka äldre träd och då främst björk. I ett buskskikt finns även bl.a. hassel, fläder, måbär och skogstry. Det förekommer även rikligt och tätt med lövsly av tidigare nämnda trädslag. I fältskiktet förekommer bl.a. hallon, stinksyska, nejlikrot, blåsippa, smultron och gökärt. I bottenskiktet finns bl.a. kranmossa. Död ved förekommer allmänt i olika former (både stående och liggande samt halvt liggande/hängande stammar, olika trädslag och i olika nedbrytningsgrad), främst som klenved men det förekommer även grova stammar. Det förekommer en del död ved av ask och alm, troligen p.g.a. askskottsjukan och almsjukan. Det förekommer gott om gnagspår från insekter, hackspår från fåglar och olika vedsvampar. Det förekommer träd med sprickor och lös bark, samt enstaka hålträd. Längs objektets båda långsidor går gamla stenmurar. Det förekommer även enstaka stenröse inom biotopen, men dessa är väldigt otydliga och överväxta.</p>			
<b>Artvärden</b>		<b>Biotopvärden</b>	
Artvärdesklass: Visst artvärde		Biotopvärdesklass: Visst biotopvärde	
<p>Det bedöms finnas en sparsam förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde (entita och gröngöling) och en sparsam förekomst av värdearter med visst signalvärde (björksplintborre, blåsippa och kranmossa). En samlad bedömning ger ett visst artvärde.</p> <p>Blåsippa, kranmossa och skogstry förekommer i området och dessa är till viss del indikatorer på kalkpåverkad mark. Kalkpåverkad skogsmark utgör intressanta markförhållanden och kan ha förutsättningar för en intressant marksvampflora (inga marksvampar noterades dock vid fältbesöket).</p>		<p>Lövskog med en blandning av trädslag, allmänt med död ved i olika former och förekomst av blommande och bärande träd och buskar gör biotopen värdefull för bl.a. småfåglar, kryptogamer, vedlevande insekter och pollinatörer. Förekomsten av stenmurar kan även vara värdefullt som gömslen och övervintringsplats för grod- och kräldjur. Biotopen är dock ganska liten och med överlag unga träd.</p>	
<b>Värdearter</b>		<b>Personal</b>	
<p><u>Observerade av Calluna:</u> Björksplintborre, entita (NT), gröngöling, blåsippa, kranmossa.</p> <p><u>Kända sedan tidigare:</u> Inga som kunnat föras till biotopen.</p>		<p>Inventerare: Julia Svensson</p> <p>Ansvarig för naturvärdesbedömning: Julia Svensson</p> <p>Granskare: Håkan Andersson</p>	
		<b>Fortsätter utanför inventeringsområdet</b>	
		Nej	
<b>Invasiva främmande arter</b>		<b>Referenser</b>	
Kanadensiskt gullris		Inga som utgjort underlag för avgränsning eller bedömning.	



Bild



## Bilaga 5 – Förteckning: värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter påträffade av Calluna

I tabell 1 redovisas värdearter från Callunas fältinventering som använts vid naturvärdesbedömning av naturvärdesbiotoper eller landskapsområden. För de flesta arterna presenteras information om sällsynthet, signalvärde och ekologi. De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Värdearter som knytas till någon av naturvärdesbiotoperna listas även i Bilaga 4. Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, som visar i vilken naturvärdesbiotop arten påträffats.

Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: *"Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade."* Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter som har en minskat minst 50 procent perioden 1980-2018.

**Tabell 1.** Artförteckning över värdearter påträffade vid Callunas fältinventering. **Endast arter som enligt Callunas bedömning utgör värdearter inkluderas i denna lista.** Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

**RL 20** = Rödlistan från år 2020

**ÅGP** = Åtgärdsprogram för hotade arter

**Tu** = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

**Si** = Signalarter Skogsstyrelsen

**N2** = Typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

**AD** = Arter listade i bilaga 2 och 4 i EU:s Art- och habitatdirektiv

**FD** = Fågelarter betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

**AF** = Fridlyst art enligt artskyddsförordningen. Alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar, nämligen:

*Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade.* Calluna har även valt att redovisa fågelarter som har en minskande trend sedan 1980.

**50%** = Negativ trend för fåglar, minst 50 % minskning perioden 1980-2018.

**PFS** = Fågelarter i bilaga 4 till Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen (1979:429). För att underlätta i det praktiska skogsbruket har vissa fågelarter pekats ut av Skogsstyrelsen. Det handlar om fågelarter som är beroende av skogsmiljöer av hög kvalitet.

**Ca** = Värdeart enligt Calluna.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
<b>Fåglar</b>												
Entita <i>Poecile palustris</i>	Nära hotad (NT)							4 §	x	x	x	Signalvärde: Påtagligt  Förekomster visar på fuktiga och lövrika miljöer med ett betydande inslag av död ved. Den hackar ut egna bohål i murken ved. Främst knuten till fuktigare skogsmiljöer, som lövsumpskog och strandskogar. Lokaltrogen.



Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Gröngöling <i>Picus viridis</i>										x		Signalvärde: Påtagligt  Gröngölingen är knuten till miljöer med stort inslag av gamla lövträd och god tillgång på myror (vilket utgör deras föda).
<b>Kärlväxter</b>												
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>								9 §			x	Signalvärde: Visst  Blåsippa är en första indikator på områden med kalkpåverkad mark som kan hysa en värdefull marksvampflora.
<b>Mossor</b>												
Kransmossa <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>											x	Signalvärde: Visst  Kransmossa är en första indikator på områden med kalkpåverkad mark som kan hysa en värdefull marksvampflora.
<b>Skalbaggar</b>												
Björksplintborre <i>Scolytus ratzeburgii</i>				x								Signalvärde: Visst  Lever under barken på glas- och vårtbjörk. Förkommer över större delen av landet. Indikerar goda förekomster av död eller döende björkved.

I tabell 2 redovisas påträffade rödlistade- och fridlysta arter som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömning inklusive motivering till varför de inte använts som värdearter. Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för fridlysta arter för vilda fåglar. Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade samt inte utgör sådan observation som normalt inte ska beaktas i en NVI.

Vad gäller skälet till att vissa växt- och fågelarter inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömningen är för att Calluna bedömt att dessa, trots rödlistning eller fridlysning, inte är lämpliga att använda som värdearter t.ex. på grund av att de har förhållandevis stora populationer i Sverige eller att de inte kan sägas ha särskilda krav på sin livsmiljö.

**Tabell 2.** Artförteckning över Callunas påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter vid naturvärdesbedömning.

Förklaringar till tabellrubrikerna:

**Fridlyst art enligt artskyddsförordningen** = I kolumnen anges den paragraf i artskyddsförordningen som arten är fridlyst med. Observera att för fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller rödlistade. De fåglar som är betecknade med B i bilaga 1 till

artskyddsförordningen eller rödlistade anges i tabellen som skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen.

**Rödlista 2020** = Rödlistningskategori i rödlistan från år 2020

**Fågeldirektivet** = Fåglar betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	Information	Motivering till varför ej värdeart
<b>Fåglar</b>					
Gråkråka <i>Corvus cornix</i>	Nära hotad (NT)		4 §	Gråkråkans rödlistestatus är egentligen inte bedömd (NE) då den nyligen delades upp i gråkråka respektive svartkråka. Kråka, som tidigare inkluderade båda grå- och svartkråka, var rödlistad som NT. Svartkråkan anses ha försumbart inflytande på kråkans hotstatus, därmed antas gråkråkan ha samma hotbild som kråkan beskrevs ha i Rödlistan 2020.	Rödlistad på grund av minskning, men är en mycket vanlig fågelart och har inga födo- eller häckningspreferenser som gör att den kan sägas indikera biotoper med högre naturvärde.
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistad på grund av minskning, men är en mycket vanlig fågelart och har inga födo- eller häckningspreferenser som gör att den kan sägas indikera biotoper med högre naturvärde.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	Information	Motivering till varför ej värdeart
<b>Kärlväxter</b>					
Skogsalm <i>Ulmus glabra</i>	Akut hotad (CR)			Skogsalm växer gärna på näringsrik, mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan.	Rödlistad på grund av minskning, men har inga särskilda krav på sin livsmiljö som gör att den kan sägas indikera biotoper med högre naturvärde.
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	Starkt hotad (EN)			Ask växer på frisk-fuktig, näringsrik, mullrik mark, gärna med rörligt, ytnära grundvatten. Ask är starkt hotad på grund av askskottsjukan.	Rödlistad på grund av minskning, men har inga särskilda krav på sin livsmiljö som gör att den kan sägas indikera biotoper med högre naturvärde.

## Bilaga 6 – Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare

Utsök av rödlistade och fridlysta arter har gjorts i SLU Artdatabankens verktyg Fynddata (Fynddata) den [2024-10-10]. Applikationen har hittat data i följande databaser: [Artportalen]. Utsöket har gjorts med hjälp av Callunas Artverktyg version 4.0 för utsök av naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-01-01 till 2024-10-10. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 meters buffert. Fynddata har gåtts igenom och i tabellen redovisas en rak artlista av relevanta

artobservationer som kan knytas till inventeringsområdet. Observera att alla vilda fågelarter är fridlysta. SIS-standard anger ett undantag från redovisningskravet för vilda fåglar: "*Fridlysta fåglar behöver endast redovisas om de är betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen eller är rödlistade.*" Calluna har dock även valt att i denna förteckning redovisa fågelarter vars population under perioden 1980-2018 minskat med minst 50 procent.

*Inga fynd gjordes av rödlistade och/eller fridlysta arter kända sedan tidigare inom inventeringsområdet eller som kan knytas till inventeringsområdet.*



## Bilaga 7 – Artförteckningar över invasiva främmande arter

Här samlas information om de invasiva främmande arter som har varit relevanta under denna NVI på grund av de observationer som har gjorts under fältarbetet eller den information som samlades in under förarbetet. De invasiva arterna delas upp i tre olika kategorier som är *"EU-förteckning"*, *"Svensk förteckning"* och *"Annan riskbedömning"*. Invasiva främmande arter som är upptagna på förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 har i nuläget en gällande lagstiftning som betyder att det är förbjudet att importera, sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta, släppa ut i naturen eller hålla levande exemplar av dessa arter. Det är inte heller tillåtet att låta arterna växa eller reproducera sig.

Arter som är listade i eller föreslagna till en nationell svensk förteckning över invasiva främmande arter förväntas få ett regelverk inom en snar framtid. Vid tiden för detta dokument publicering har Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten arbetat fram ett förslag till en nationell förteckning över invasiva främmande arter med särskild betydelse för Sverige och överlämnat den till regeringen. I väntan på att en sådan förteckning antas listar Calluna de föreslagna nationella arterna som myndigheterna har presenterat då dessa arter, även innan beslut tas om regelverket, kan vara särskilt problematiska vid exploateringar och utgöra ett hot mot naturmiljöer.

En tredje kategori är den där Calluna redovisar ytterligare riskbedömda arter som varken ingår i EU:s förteckning eller den

föreslagna nationella förteckningen men där det finns andra skäl som gör att de bör uppmärksammas. Detta är till exempel arter som förekommer i länsvisa eller kommunala listor över invasiva främmande arter som är underbyggda av data, forskning i form av nationella analyser som Artdatabankens riskklassificering (Strand m.fl. 2018) eller vetenskapliga artiklar och liknande som bygger på empirisk kunskap. Arter i denna tredje kategori kan ofta beskrivas som "främmande, potentiellt invasiva arter". Här redovisas till exempel arter som eventuellt kan komma att tas med i officiella förteckningar längre fram. Innan en art anses vara konstaterat invasiv och listas i officiella förteckningar krävs data om dess spridning och effekt. Det blir därför viktigt med både storskaliga studier från myndigheternas håll och inventeringar i form av bland annat NVI:er där förekomster av främmande och invasiva främmande arter registreras och utvärderas. Kunskapen om vissa av det mycket stora antal främmande arter som har etablerat sig i Sverige är låg. Det finns arter som har spridit sig inom landet men där deras påverkan är svårbedömd och arter som ännu inte förekommer inom gränserna, men som i framtiden kan utgöra stora hot. Utöver tidsperspektivet är den rumsliga aspekten också viktig att ta hänsyn till. Arter som inte är prioriterade på en nationell skala kan i vissa specifika miljöer ändå utgöra ett hot mot naturmiljön. Till exempel i skyddade områden kan ett mål vara en helt naturlig flora & fauna. Calluna redovisar därför ett urval av relevanta arter, som inte förekommer i någon officiell förteckning, i denna tredje kategori med en förklaring till varför de är medtagna i rapporten.

**Tabell 1.** Redovisning av invasiva främmande arter som påträffades vid Callunas fältinventering.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

**EU-förteckning** = Invasiva främmande arter enligt förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014

**Svensk förteckning** = Invasiva främmande arter som är föreslagna till en nationell svensk förteckning

**Annan riskbedömning** = Invasiva främmande arter som av andra anledningar än en beslutad eller föreslagen förteckning har bedömts vara relevanta

**Information** = Relevant notering gällande en särskild art eller beskriven anledning till inkludering i tabellen som exempelvis en riskklassificerad art enligt Strand m.fl (2018) i Artdatabankens risklista.

Art	EU-förteckning	Svensk förteckning	Annan riskbedömning	Information
<b>Kärlväxter</b>				
Kanadensiskt gullris <i>Solidago canadensis</i>		x		Nationell art - Svensk föreslagen förteckning - SE - Mycket hög risk Stor förekomst i framför allt västra halvan av inventeringsområdet.

**Tabell 2.** Redovisning av invasiva främmande arter som sedan tidigare finns registrerade inom inventeringsområdet enligt utsök i SLU Artdatabankens verktyg Fynddata den 2024-10-10. Utsöket har gjorts med hjälp av av Callunas Artverktyg för invasiva arter version 1.6.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

**EU-förteckning** = Invasiva främmande arter enligt förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014

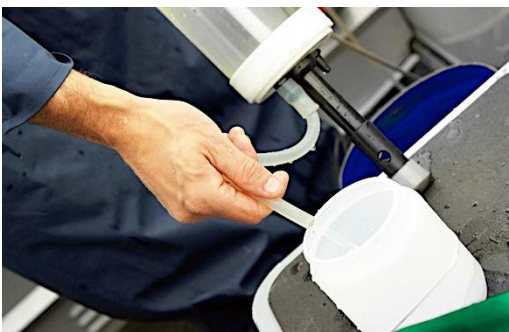
**Svensk förteckning** = Invasiva främmande arter som är föreslagna till en nationell svensk förteckning

**Annan riskbedömning** = Invasiva främmande arter som av andra anledningar än en beslutad eller föreslagen förteckning har bedömts vara relevanta

**Information** = Relevant notering gällande en särskild art eller beskriven anledning till inkludering i tabellen som exempelvis en riskklassificerad art enligt Strand m.fl (2018) i Artdatabankens risklista.

Art	EU-förteckning	Svensk förteckning	Annan riskbedömning	Information
<b>Kärlväxter</b>				
Jätteloka <i>Heracleum mantegazzianum</i>	x			EU i Sverige - SE - Mycket hög risk Rapporterade år 2018 och 2019 strax väster om inventeringsområdet.





Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se) • E-post: [info@calluna.se](mailto:info@calluna.se) • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping