



Naturvärdesinventering (NVI)



– vid Tjos-Älgårås, Mariestads kommun, inför kraftledningsdragning, 2024

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – vid Tjos-Älgarås, Mariestads kommun, inför kraftledningsdragning, 2024

Version/datum: 2024-12-18

Rapporten bör citeras enligt följande: Holdar, S. (2024). *Naturvärdesinventering (NVI) – Tjos-Älgarås, Mariestads kommun, inför kraftledningsdragning, 2024*. Calluna AB.

Foton i rapporten: Josefina Pehrson

Omslag: Två bilder ligger sida vid sida. Den vänstra visar ett slaget fält med gulnande gräs. Fältet kantas av skogsmark och på avstånd syns ett rapsfält. Den högra bilden föreställer en ung granskogsplantering, marken är täckt av ljusgrön mossa och centralt i bilden ligger en fallen gran.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Ellevio (Organisationsnummer: 556037-7326 Kontaktuppgifter: 073-302 93 78)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Karolina Holmström (karolina.holmstrom@ellevio.se)

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

Projektleddare: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Samuel Holdar (Calluna AB)

Fältarbete: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Kartproduktion: Nathalie Edwards (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Julia Svensson (Calluna AB)

Mallversion: 1.7

Callunas interna projektkod: JPN0086

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	5
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte	5
1.2 Inventeringsområdet.....	5
2 Metod och genomförande	7
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI).....	7
2.2 Genomförande av NVI.....	7
3 Resultat	12
3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet	12
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur.....	12
3.3 Redovisning av vattensystem.....	14
3.4 Landskapsområden	16
3.5 Naturvärdesbiotoper.....	18
3.6 Arter.....	22
4 Slutsatser och rekommendationer	24
4.1 Sammanfattande slutsatser	24
4.2 Behov av fördjupade inventeringar p.g.a. begränsningar i uppdraget	24
4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin	24
Referenser	26
Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)	27
Bilaga 2 Metodbeskrivningar NVI	28
Bilaga 3 – Objektsredovisning av landskapsområden	32
Bilaga 4 – Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper	33
Bilaga 5 – Förteckning över värdearter, rödlistade arter och fridlysta arter påträffade av Calluna	41
Bilaga 6 – Artförteckning över invasiva främmande arter	46

Sammanfattning

Calluna AB har 2024 på uppdrag av Ellevio utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Tjos-Älgårås. Bakgrunden till inventeringen är att en kraftledningsdragningsplaneras. 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 *medel klass 1-3* och med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst. Fältinventering utfördes under 16 juli 2024.

Inventeringsområdet består i huvudsak av åkermark och produktionsskog.

Vid inventeringen avgränsades totalt tre landskapsområden, varav inga bedömdes vara värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Vid inventeringen avgränsades totalt fyra naturvärdesbiotoper. Naturvärdesbiotoperna bedömdes preliminärt ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Inga biotoper med högt eller högsta naturvärde avgränsades under inventeringen.

Vid Callunas inventering noterades 13 värdearter¹. 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. Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av sex fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis vanlig padda och gulsparv. Av de fridlysta arterna förekommer fem 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.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av öppna vatten i form av anlagda småvatten och vattendrag. Dessa kan tjäna som spridningsvägar och fortplantningsmiljöer för groddjur samt insekter.

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.

¹ 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 Ellevio AB utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) inom området Tjos-Älgårås, i Mariestads kommun.

Bakgrunden till kartläggningen är att bolaget planerar en kraftledningsdragning som berör området. 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 biotop² 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 och NVI:n. 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. I detta uppdrag har uppdragsgivaren beställt kartläggningstypen medel klass 1-3 och tillägget detaljerad redovisning av artförekomst. Fältinventering utfördes under juli 2024.

1.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar 2 ytor som härfter refereras till som yta 1 och yta 2, där yta 1 omfattar 63 ha och yta 2 omfattar 3 ha. De består huvudsakligen av jordbruksmark och barrskog (figur 1). Marken används idag framför allt för jordbruk.

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



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdenas avgränsningar och hur de är belägna i förhållande till omgivningarna.

2 Metod och genomförande

2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid Tjos-Älgårås har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³.

Naturvärdesinventering (NVI) är en kartläggning av biologisk mångfald som bygger på fältinventering. NVI utgör den centrala kartläggningstypen i SIS-standarderna. Det finns ytterligare två huvudsakliga kartläggningstyper, nämligen fördjupade inventeringar av biotoper eller arter och så kallade förstudier. I en förstudie-NVI avgränsas, med hjälp av fjärranalys, preliminära naturvärdesobjekt, det vill säga geografiska områden eller objekt med särskild betydelse för biologisk mångfald. Alla fördjupade inventeringar kan dessutom göras som förstudier genom analys av befintlig miljöinformation.

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 ackrediterade⁴ 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

2.2.1. Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångssätt

Naturvärdesinventeringen vid Tjos-Älgårås har beställts enligt SIS standard SS 199000:2023 med den kartläggningstyp och tillägg som visas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Tabellen visar kartläggningstypen för denna inventering. Detaljerad redovisning av artförekomst är ett vanligt tillägg till en NVI. I kolumnen *Omfattning* klargörs vilket inventeringsområde som gäller för kartläggningstypen och/eller huruvida omfattningen är reducerad och t.ex. enbart omfattar en viss naturtyp eller en viss naturvärdesklass. I kolumnen *Tillvägagångssätt och tillägg* beskrivs eventuella klargöranden för hur inventeraren genomfört kartläggningen med kriterier och beskrivning av vad som ingått i kartläggningen. Källa SS 199000:2023

Kartläggningstyp	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
Naturvärdesinventering (NVI):		
NVI medel – naturvärdesklass 1–3	Hela inventeringsområdet	Uppdragets NVI har beställts och utförts med detaljeringsgrad <i>medel</i> vilket innebär att inventeraren ska identifiera och redovisa alla naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 0,1 ha.

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

⁴ Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna 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.

Kartläggningstyp	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
Tillägg till NVI:		
Detaljerad redovisning av artförekomst	Hela inventeringsområdet	Samtliga påträffade värdearter identifieras och kartläggs, oavsett om de noteras i ett naturvärdesobjekt eller inte.
Förstudie:		
Förenklad förstudie	Hela inventeringsområdet + en buffertzona om 1 km	Genomgång av tidigare kända artförekomster och miljödatainformation.

Uppdragets NVI har beställts och utförts med detaljeringsgrad medel, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha. Den beställda kartläggningstypen omfattar hela inventeringsområdet. Följande tillägg har ingått: Detaljerad förekomst av artförekomst.

2.2.2. Klarläggande avseende vattenmiljöer

Vid fältinventering har inventering av vattenmiljöer ingått. Alla vattenmiljöer ska inventeras, avgränsas och naturvärdesbedömas om de ingår 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 och i många fall går det att göra bedömningar med god säkerhet utan särskilda hjälpmedel för att se under ytan. I större och djupare vatten behövs oftast fördjupade art- och biotopinventeringar för att säkerställa naturvärdesbedömning och avgränsning, om inte tillförlitliga underlag finns tillgängliga sedan tidigare. Avsaknad av fördjupad inventering i vattenmiljöer riskerar att medföra preliminära bedömningar.

I NVI:n har vattenmiljöer inventerats utan särskilda hjälpmedel för inventering under vattenytan. Detta har medfört att vattenbiotoperna har preliminär naturvärdesbedömning.

2.2.3. Förarbete till NVI

Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation

En NVI inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande 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.

Calluna har tidigare utfört en inventering som överlappar med yta 2 i detta projekt (Pehrson & Bengtsson 2023)

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 SLU Artdatabankens verktyg Fynddata (Fynddata) den

2024-07-08. Applikationen har hittat data i följande databaser: Artportalen. Utsöket gjordes av GIS-specialist Axel Linder med hjälp av Callunas sökfiter 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 inventeringsområdena med en buffertzona på 1 km. Utsöket gjordes från 1990-2024.

Artdatabasutsöket av tidigare kända artobservationer har i uppdraget använts som underlag till fältinventeringen för att kunna eftersöka tidigare kända artobservationer av värdearter, rödlistade arter, fridlysta arter och invasiva främmande arter. Utsöket fann inga värdearter, rödlistade arter, fridlysta arter eller invasiva främmande arter inom inventeringsområdena.

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 bilaga 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 redovisas som rak artlista i bilaga 4 (tabell 1). 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 artdatabasutsöket 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.

2.2.4. 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 god säkerhet 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. I några fall kunde inte naturvärdesbedömningen göras med god säkerhet och objektet naturvärdesbedömdes som preliminär naturvärdesbiotop med en preliminär naturvärdesklass enligt vad som står i avsnittet God säkerhet och preliminär naturvärdesbedömning i bilaga 2.

Förutom identifiering, avgränsning, naturvärdesbedömning samt beskrivning av naturvärdesbiotoper inklusive fotodokumentation ingår i naturvärdesinventeringen även bestämning av naturtyp, biototyp 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 biotyper 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-standarderna (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.

2.2.5. 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-STANDARDEN:

- 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.

2.2.6. Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under juli 2024. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas vid respektive källa i bilaga 1. Fältinventeringen genomfördes 16 juli 2024.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Fältinventering, naturvärdesbedömning, samt avgränsning och värdering av landskapsområden utfördes av ekolog Josefina Pehrson från Calluna AB.

2.2.7. GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst vid avgränsning av naturvärdesbiotoper har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5-10m.

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). Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

2.2.8. Leveransinformation

Geodata har upprättats, och finns lagrade hos Calluna, avseende landskapsområden och naturvärdesbiotoper med tillhörande inventeringsområden samt följande tillägg: detaljerad redovisning av artförekomster. Geodata ska levereras till beställaren och det är planerat till senast 2024-12-20.

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. Undantaget från kraven i teknisk specifikation är att fotografier på naturvärdesbiotoperna endast levereras i NVI-rapportens Bilaga 4, objektsredovisning av naturvärdesbiotoper, och inte i geodataleveransen. 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 har rapporterat de värdearter som påträffats under naturvärdesinventeringen och som använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper till Artportalen. Dessutom har även värdearter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper rapporterats in. I Artportalen kan artobservationer knytas till ett så kallat projekt, vilket Calluna har gjort vid inrapporteringen. Arterna är inrapporterade 2024-12-06 på projektet "JPN0086 Tjos-Älgårås NVI 2024", vilket innebär att de kan sökas ut samlat på projektet.

3 Resultat

3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet i yta 1 består huvudsakligen av skogsmark dominerat av produktionsskog. I den norra delen av yta 1 finns det även en del av en åkermark med en bäck och några småvatten. Inventeringsområdet i yta 2 består av åkermark med ett litet skogsparti samt ett dike i den södra delen av området.

Landskapet inom 1 km från yta 1 består mestadels av produktionsskog samt en del åkermark som är en fortsättning av den åkermark som ligger inom yta 1. Landskapet inom 1 km från yta 2 består av jordbruksmark med små skogsdungar och en del bebyggelse.

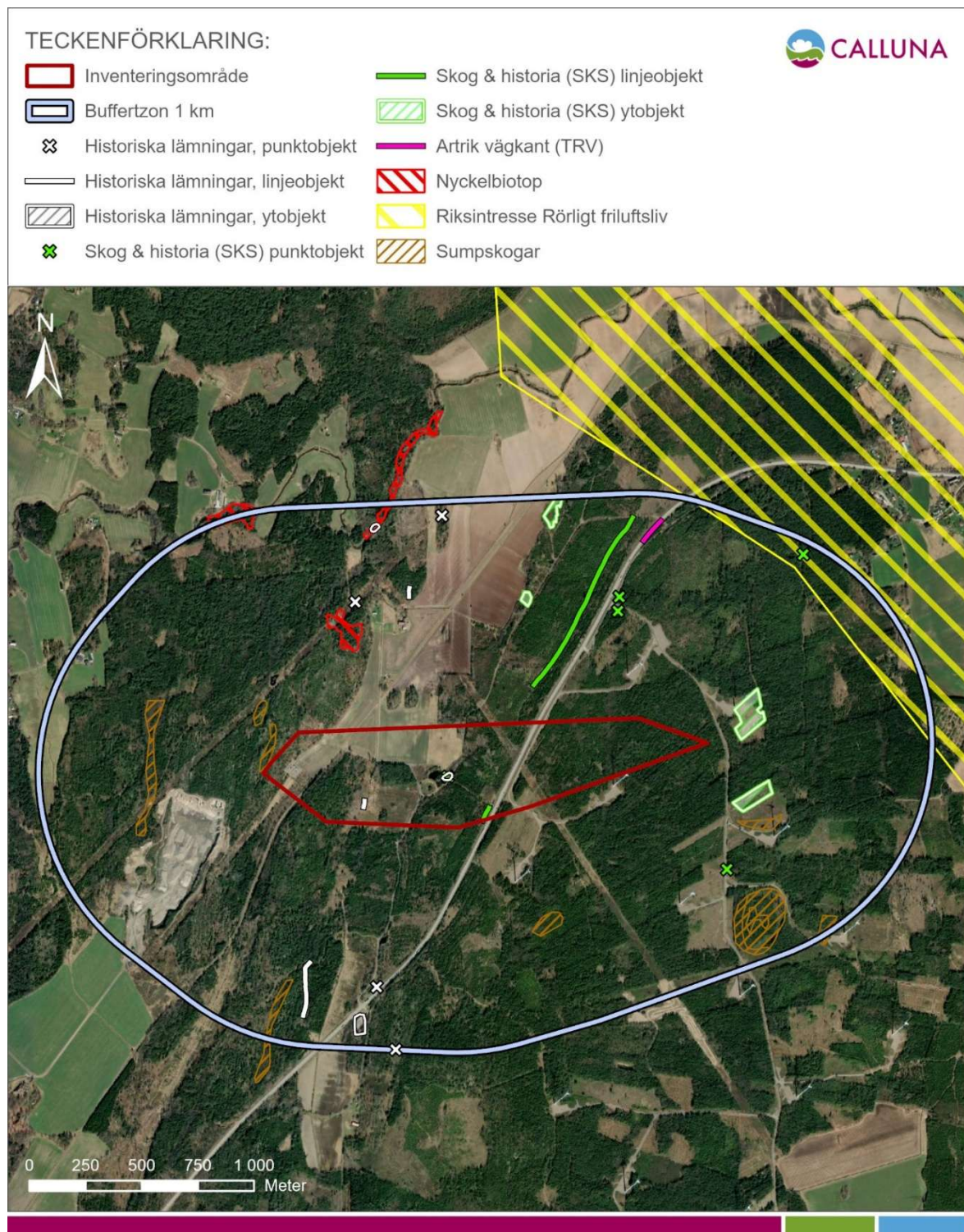
3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdena inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Observera dock att generellt skyddade biotopskyddsområden kan förekomma inom inventeringsområdena. 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. Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i områdena har inte utretts i denna NVI.

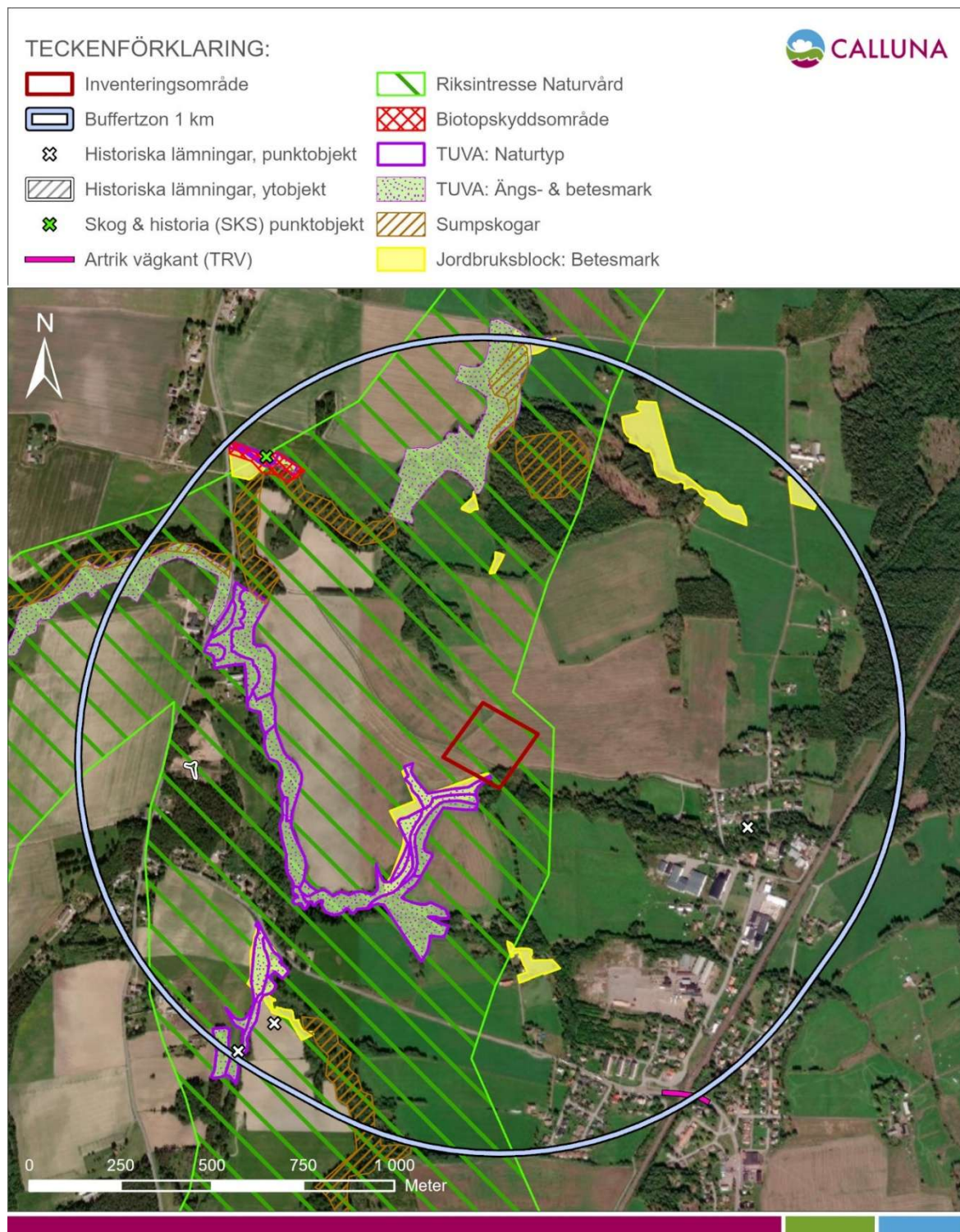
Inom en buffertzona på 1 km omkring inventeringsområdena förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken, enligt förarbetets informationssökning.

Vid förarbetets informationssökning framkom att det inom inventeringsområdena förekommer historiska lämningar, skog och historia objekt samt ett TUVÅ-område (från Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering) (se figur 2a och 2b). TUVÅ-området består av kanten på en kultiverad fodermark som har en liten överlappning med yta 2.

Inom buffertzonererna om 1 km fann informationssökningen följande objekt: artrika vägkanter, biotopskyddsområde, nyckelbiotoper, riksintresse för naturvård och rörligt friluftsliv, sumpskogar, TUVÅ-områden samt flera historiska lämningar.



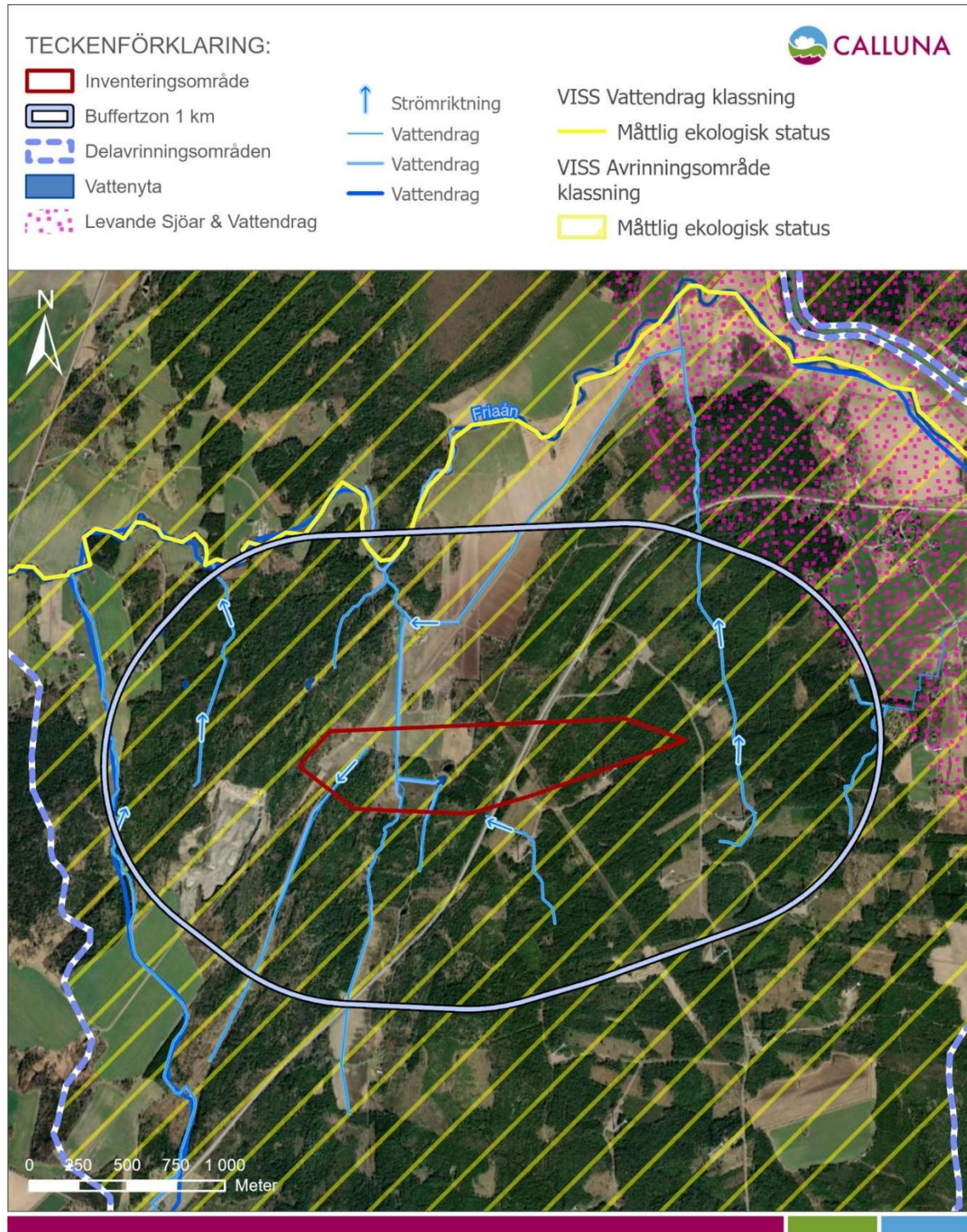
Figur 2a. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området yta 1.



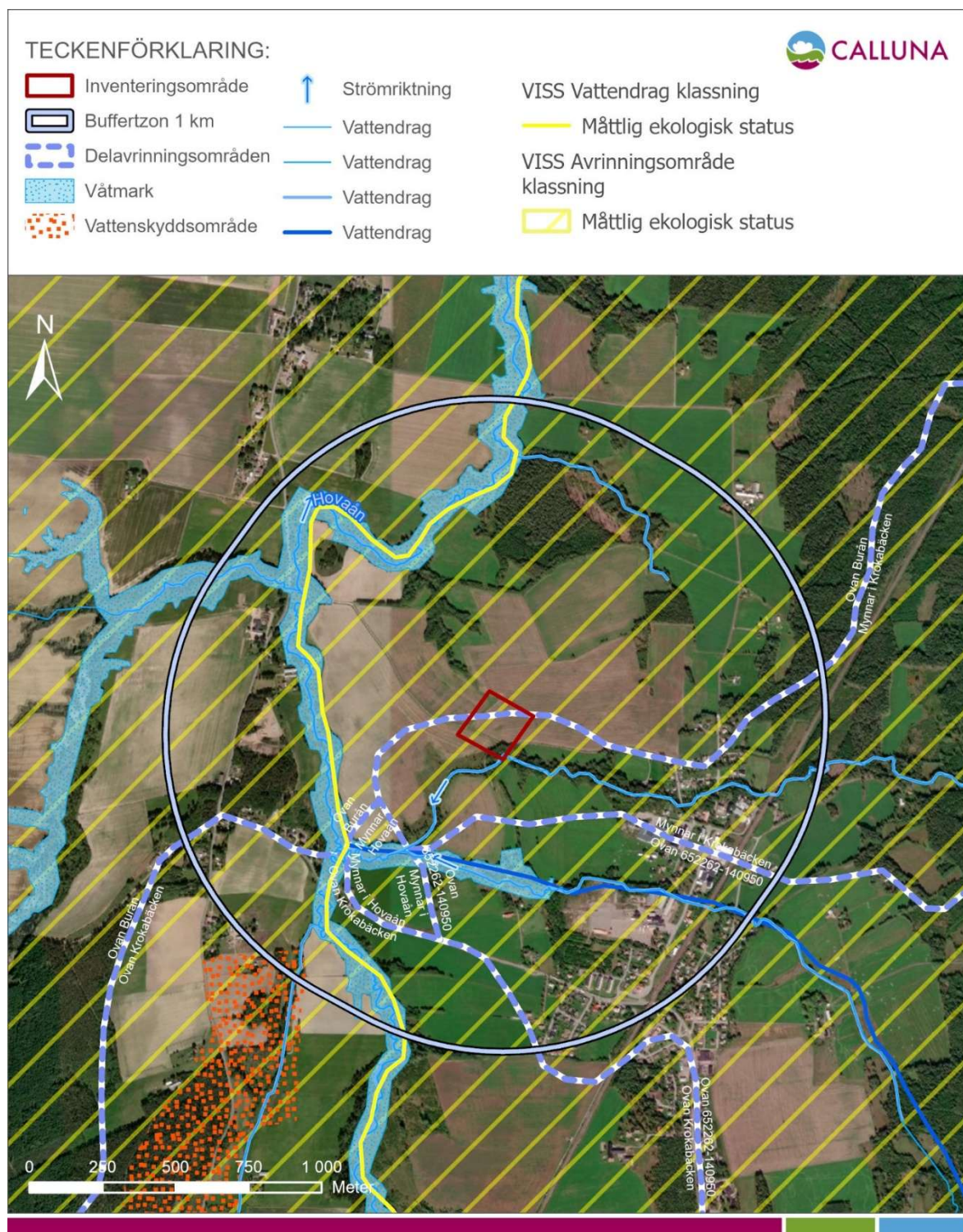
Figur 2b. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området yta 2.

3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdena finns vattensystem. Dessa redovisas i figur 3a och 3b. Det finns vattenförekomster i form av småvatten och vattendrag.



Figur 3a. Kartan visar de vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet för yta 1.

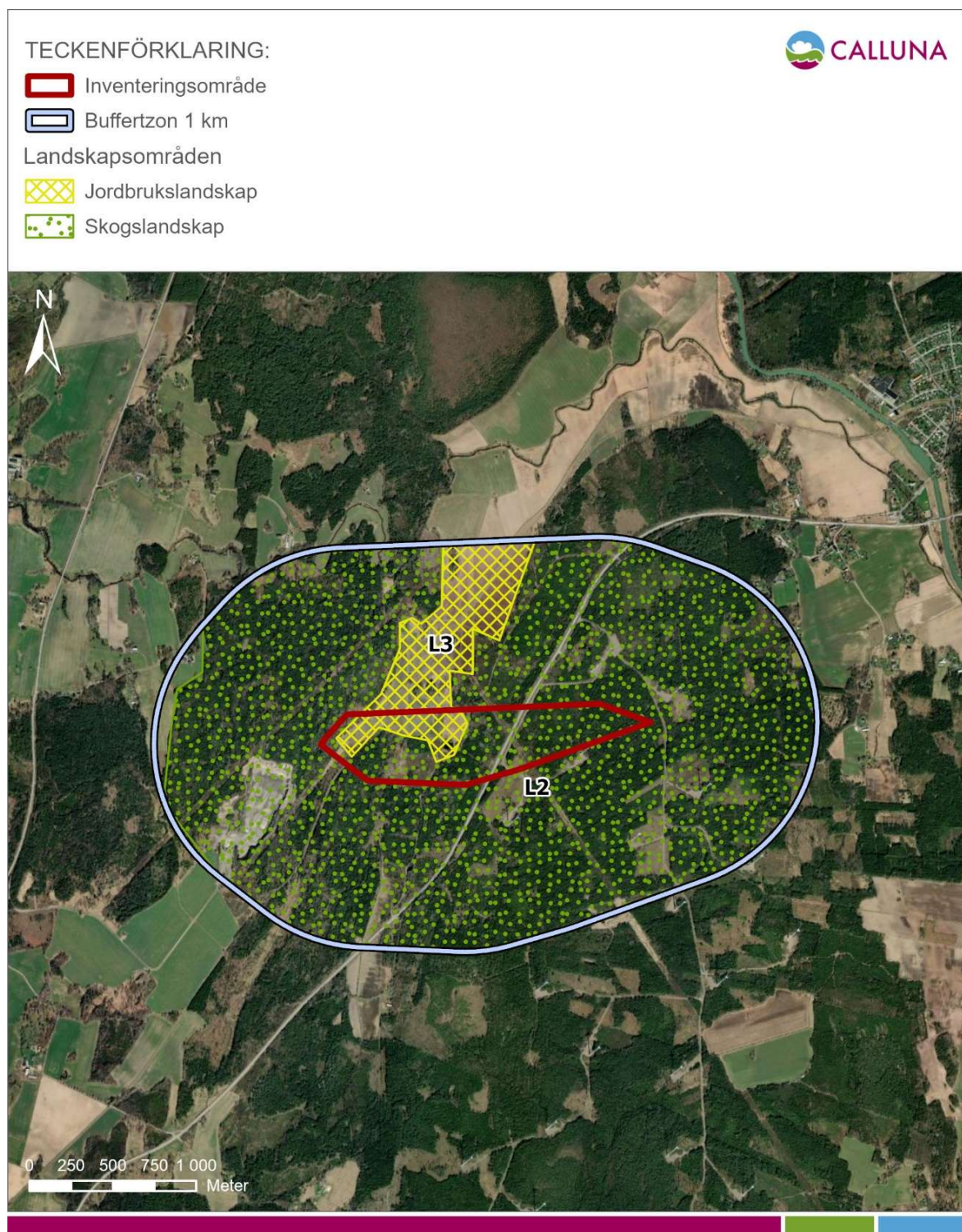


Figur 3b. Kartan visar de vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet för yta 2.

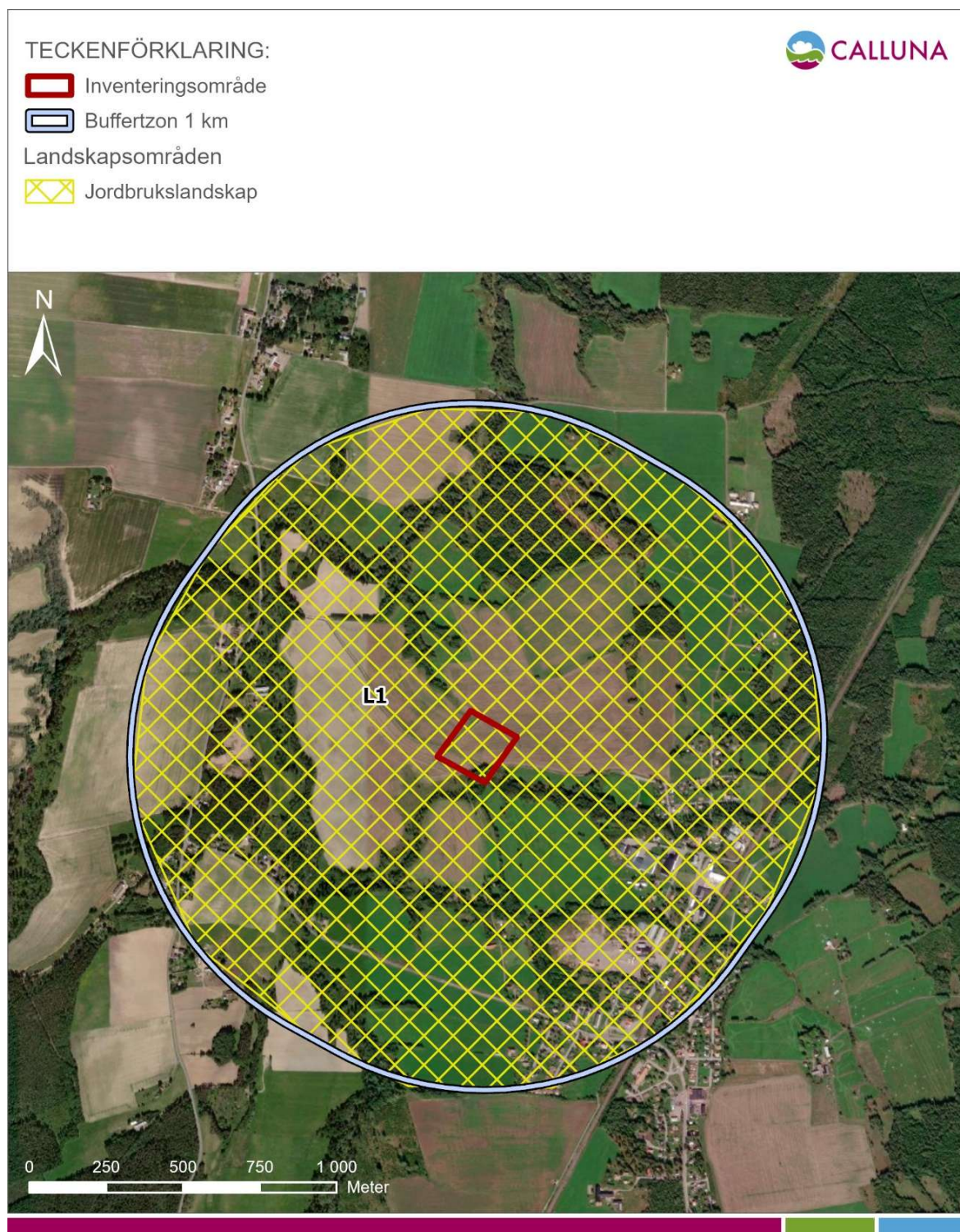
3.4 Landskapsområden

Landskapet inom inventeringsområdena karaktäriseras av jordbruk och skogslandskap. I inventeringsområdena avgränsades tre landskapsområden vid naturvärdesinventeringen (figur

4a och 4b). Av dessa bedömdes inga vara värdelandskap. För en detaljerad redovisning av landskapsområdena, se Bilaga 3 Objektredovisning av landskapsområden.



Figur 4a. Kartan visar inventeringsområdet för yta 1 med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.



Figur 4b. Kartan visar inventeringsområdet för yta 2 med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.

3.5 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades totalt fyra områden med klassning som naturvärdesbiotoper (se figur 5a och 5b och tabell 1). Fördelningen av identifierade naturvärdesbiotoper i olika naturvärdesklasser framgår av tabell 1 nedan. Samtliga naturvärdesklassade biotoper beskrivs

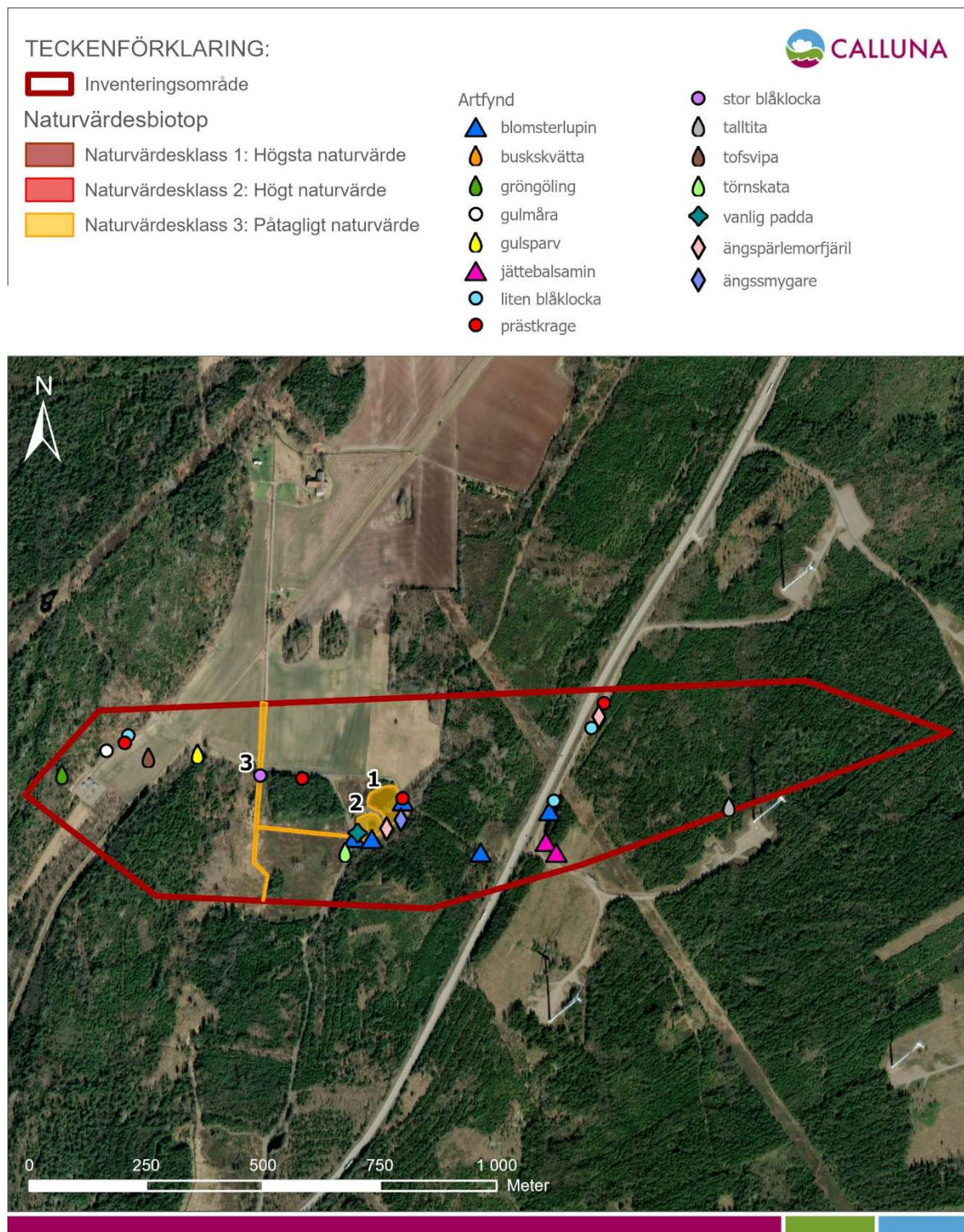
var för sig i Bilaga 4 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till naturvärdesbiotoperna.

Tabell 1. Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdena omfattar totalt 66 hektar.

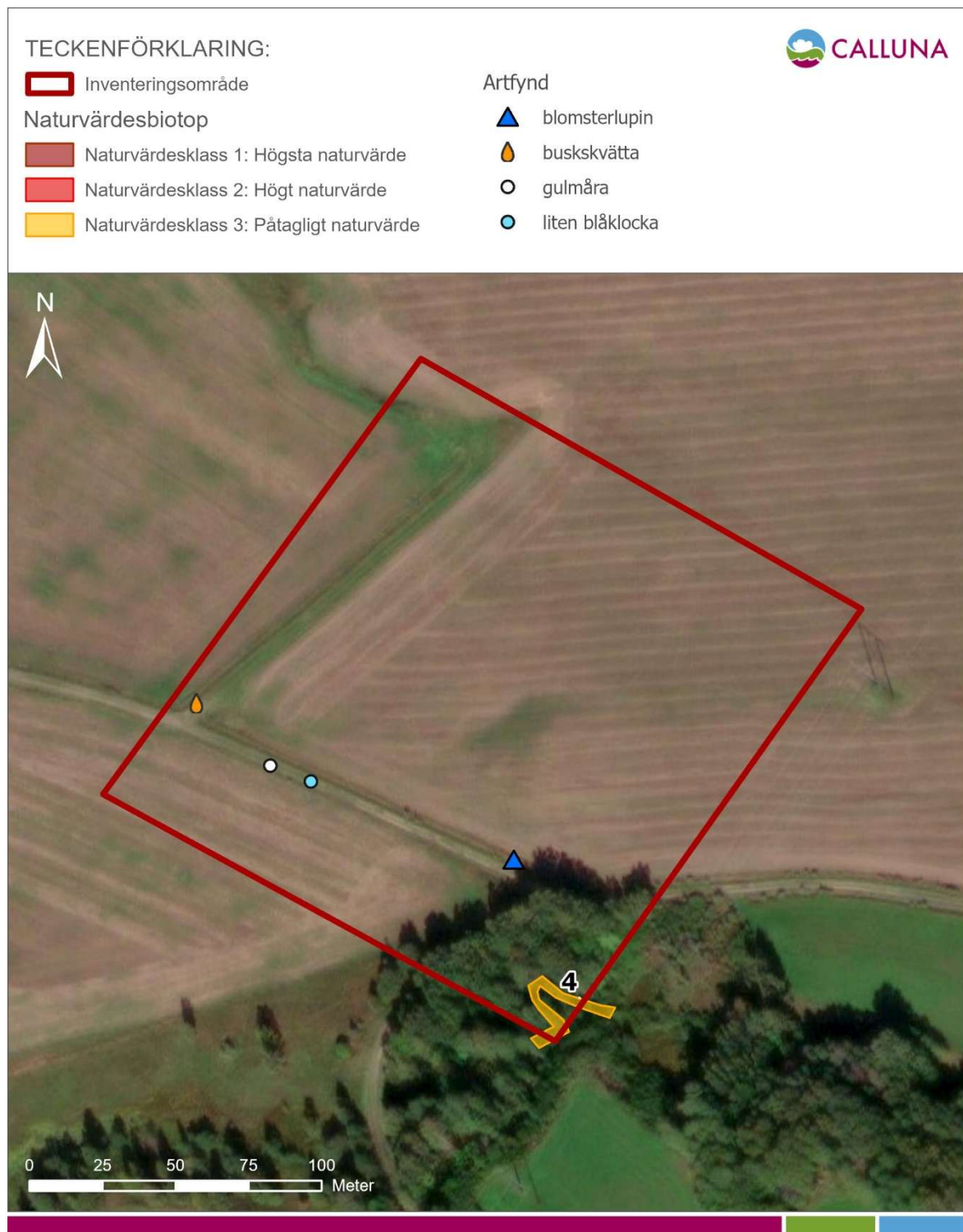
Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
1 högsta naturvärde	0
2 högt naturvärde	0
3 påtagligt naturvärde	4
Totalt antal naturvärdesbiotoper	4

De identifierade naturvärdesbiotoperna i områdena karaktäriseras av olika typer öppna vatten som vattendrag och småvatten. Naturvärdesbedömningen av vattenmiljöerna är preliminär eftersom en limnisk inventering krävs för att bedöma artvärdet i vattnet. Naturvärdesklassningen av dessa objekt kan eventuellt förändras om artvärdet bedöms i en uppföljande inventering.

Övriga ytor inom inventeringsområdena utgörs av åkermark samt produktionsskog och bedömdes innehålla lägre naturvärden än vad som ingick att identifiera i denna naturvärdesinventering.



Figur 5a. Kartan visar inventeringsområdet för yta 1 med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering samt artfynd som gjordes under inventeringen. Naturvärdesbiotoper i klass 1 och 2 återfanns ej vid inventeringen.



Figur 5b. Kartan visar inventeringsområdet för yta 2 med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering samt artfynd som gjordes under inventeringen. Naturvärdesbiotoper i klass 1 och 2 återfanns ej vid inventeringen.

3.6 Arter

3.6.1. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömning

Vid Callunas inventering noterades⁵ nio värdearter⁶. Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 5 med motivering till varför de har utpekats som värdearter samt i de flesta fall även med 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.

Bland värdearterna i området kan prästkrage och stor blåklocka nämnas. Dessa arter är båda signalarter för hävd.

Följande rödlistade⁷ arter har beaktats som värdearter och kan knytas till inventeringsområdet:

- Tofsvipa (VU)
- Buskskvätta, Gulsparv, Talltita (NT)

3.6.2. 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. Att en fågelart är nationellt rödlistad, finns upptagen på fågeldirektivets bilaga 1 eller har en population som genomgått en konstaterad kraftig minskning sedan 1980 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 fågelarters population på en tillfredsställande nivå. Se upplysningsrutan om rekommendation gällande prioritering av fågelarter.

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

⁶ **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.

⁷ **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.

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 göras för de fågelarter vars populationer riskerar att inte kunna upprätthållas på en tillfredställande 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 fåglar vars population under perioden 1980–2018 minskat med minst 50 procent (Eionet, 2019).

Fridlysta arter som påträffades under Callunas inventering redovisas i Bilaga 5. En sammanfattning av dessa två bilagors artförteckningar är:

- fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen och de är markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1, rödlistade eller vars population har minskat med minst 50 % sedan 1980: buskskvätta, gulspurv, talltita, tofsvipa och törnskata.
- djurarter skyddade enligt 6 §: vanlig groda.

3.6.3. Invasiva främmande arter

Vid naturvärdesinventeringen hittades två invasiva främmande arter inom inventeringsområdet. Dessa redovisas i bilaga 6. De artförekomster som Calluna påträffade under inventeringen i enskilda naturvärdesbiotoper redovisas även i Bilaga 4 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

4 Slutsatser och rekommendationer

4.1 Sammanfattande slutsatser

Majoriteten av inventeringsområdet består av åkermark eller produktionsskog som inte utgör naturvärdesbiotoper.

De naturvärden som noterats under förarbete och inventering är följande:

- Fyra naturvärdesbiotoper
- 13 värdearter

4.2 Behov av fördjupade inventeringar p.g.a. begränsningar i uppdraget

För att göra en säker naturvärdesbedömning av de avgränsade vattenmiljöerna inom inventeringsområdet krävs en fördjupad inventering av vattenlevande arter.

Så länge de planerade åtgärderna i inventeringsområdet inte riskerar att påverka vattenmiljöerna ser inte Calluna något behov av ytterligare inventering.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin

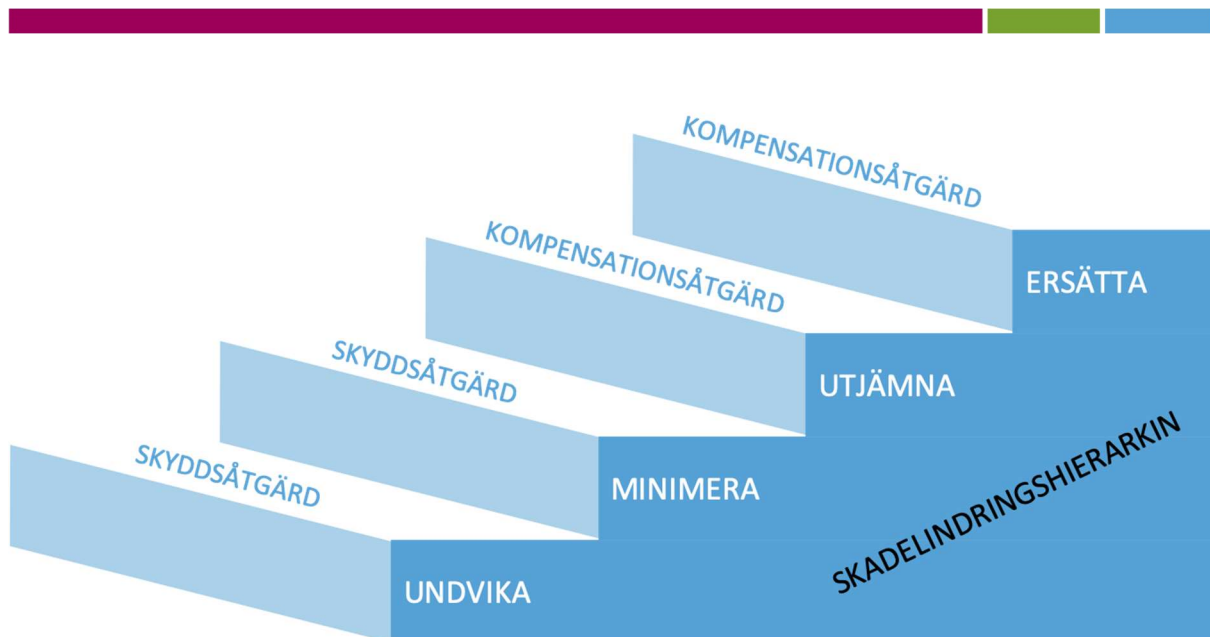
Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n 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 6) är ett rekommenderat verktyg att använda för hänsynstagande när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 6. 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.
- 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.
- Pehrson, J. & Bengtsson, V. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022-2023*. Calluna AB.
- 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.
- Fynddata. SLU Artdatabanken, (2024). Artdatabanken Fynddata. [online] Tillgänglig: <https://fynddata.artdatabanken.se>.
- SLU Artdatabanken (2024). *Artfakta Fynd*. [online] Tillgänglig: <https://fyndkartor.artfakta.se/searchresults/map> [2024-07-08].
- 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). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/report?period=3&country=SE>. [Hämtad: 2024-04-10]

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	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	Tillstånd	Mycket bra tillstånd	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Högt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde	Högt naturvärde		Bra tillstånd	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde	Mycket högt biotopvärde
	Påtagligt	Visst naturvärde	Påtagligt naturvärde	Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall		Mellan bra och dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde	Högt biotopvärde
	Visst	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall		Dåligt tillstånd	Lågt biotopvärde	Lågt biotopvärde	Visst biotopvärde	Påtagligt biotopvärde
	Lågt										
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt					
		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.

Högre naturvärde		
Naturvärdesbiotoper	Högsta naturvärde Naturvärdesklass 1	Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för 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.
	Högt naturvärde Naturvärdesklass 2	Stor särskild betydelse för biologisk mångfald 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.
	Påtagligt naturvärde Naturvärdesklass 3	Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för 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	
Visst naturvärde Naturvärdesklass 4	Viss särskild betydelse för biologisk mångfald 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 är 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 m². Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m². 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
Jordbrukslandskap med huvudsakligen åkermark, inslag av bebyggelse och mindre skogspartier.	Nej.
	Motivering till värdelandskap

Objektnummer L2

Objektsbeskrivning	Värdelandskap
Skogslandskap med huvudsakligen produktionsskog.	Nej.
	Motivering till värdelandskap

Objektnummer L3

Objektsbeskrivning	Värdelandskap
Jordbrukslandskap med inslag av småvatten och mindre skogspartier.	Nej.
	Motivering till värdelandskap

Bilaga 4 – Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper

Objektnummer 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biototyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Antropogen limnisk miljö	Anlagt småvatten	Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Ja, preliminär naturvärdesklass		2024-07-16	0,4 ha
Limnisk miljö förhindrade utvärdering av objektets artvärde, därmed är naturvärdesklassningen preliminär.			
Objektbeskrivning			
Damm för bevattning med en trädklädd ö. Strandskanten är brant och djup med videbuskage och träd som tall, björk, klibbal m.fl. I vattnet växer bladvass, gäddnate och undervattensgräs, i kanterna även säv och starr. Vattnet är humusfärgat men relativt klart och uppskattningsvis kring metern djupt. Osäkert om fiskförande eller ej.			
Artvärden		Biotopvärden	
Artvärdesklass: Ej bedömt		Biotopvärdesklass: Högt biotopvärde	
Potential för flertalet arter. Artvärden i vattnet är ej undersökt.		Småvatten med till synes god vattenkvalitet och buskrik strandlinje. Lämplig livsmiljö för en mängd småfåglar, jaktmark för fladdermöss, potentiellt lekvattnet för groddjur.	
Värdearter		Personal	
Ej bedömt		Inventerare: Josefina Pehrson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Josefina Pehrson Granskare: Julia Svensson	
		Fortsätter utanför inventeringsområdet	
		Nej	
Invasiva främmande arter		Referenser	
Precis utanför inventeringsområdet återfanns flera bestånd av blomsterlupin.		Inga som har använts vid bedömning eller avgränsning.	
Bild			



Objektnummer 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biototyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Antropogen limnisk miljö	Anlagt småvatten	Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Ja, preliminär naturvärdesklass Limnisk miljö förhindrade utvärdering av objektets artvärde, därmed är naturvärdesklassningen preliminär.		2024-07-16	0,25 ha
Objektbeskrivning			
Damm för bevattning (?) med en trädklädd ö. Strandskanten är brant och djup, bitvis med inslag av videbuskage, men mestadels med högrötsvegetation. Vattnet är ljusbrunt grumligt, tydligt näringspåverkat. Ingen förekomst av undervattensvegetation och endast sparsamt med säv i strandskanten.			
Artvärden		Biotopvärden	
Artvärdesklass: Ej bedömt		Biotopvärdesklass: Högt biotopvärde	
Potential för flertalet arter. Artvärden i vattnet är ej undersökt.		Källa till sötvatten i landskapet. Lekvatten för groddjur. Jaktmark för fladdermöss och viss livsmiljö för småfåglar.	
Värdearter		Personal	
Ej bedömt		Inventerare: Josefine Pehrson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Josefine Pehrson Granskare: Julia Svensson	
		Fortsätter utanför inventeringsområdet	
		Nej	
Invasiva främmande arter		Referenser	
Precis utanför inventeringsområdet återfanns flera bestånd av blomsterlupin.		Inga som har använts vid bedömning eller avgränsning.	
Bild			



Objektnummer 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biototyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Vattendrag	Uträtat eller överfördjupat vattendrag	Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Ja, preliminär naturvärdesklass Limnisk miljö förhindrade utvärdering av objektets artvärde, därmed är naturvärdesklassningen preliminär.		2024-07-16	183 m ²
Objektbeskrivning			
Grävt dike genom skogsmark (ung slyskog idag) och jordbruksmark. Ca 1 meter brett och ca 1 meter djupt, lerig botten och grumligt vatten.			
Artvärden		Biotopvärden	
Artvärdesklass: Ej bedömt		Biotopvärdesklass: Påtagligt biotopvärde	
Potential för flertalet arter. Artvärden i vattnet är ej undersökt.		Rinnande sötvatten i skogs- och jordbruksmark. Potentiell spridningsväg för groddjur. Insektsproduktion.	
Värdearter		Personal	
Ej bedömt		Inventerare: Josefina Pehrson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Josefina Pehrson Granskare: Julia Svensson	
		Fortsätter utanför inventeringsområdet	
		Ja, vattendragen flödar genom landskapet både uppströms och nedströms om den lilla krök som ingår i inventeringsområdet. Flödar ut i Hovaån söderut.	
Invasiva främmande arter		Referenser	
Inga observerade		Inga som har använts vid bedömning eller avgränsning.	
Bild			



Objektnummer 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Klass 3 Påtagligt naturvärde	Vattendrag	Meandrande vattendrag	Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen för någon Natura 2000 naturtyp.
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		Inventeringsdatum	Area
Ja, preliminär naturvärdesklass Limnisk miljö förhindrade utvärdering av objektets artvärde, därmed är naturvärdesklassningen preliminär.		2024-07-16	0,42 ha
Objektbeskrivning			
Ett mindre biflöde till Hovaån. Naturligt meandrande med lerrick botten. Bäckfåran är knappt 2 meter bred och med varierande brant/flack strandkant. Vattnet är starkt humusfärgat, men klart och ca 30-50 cm djupt i strömfåran. I kantzon och svämplan växer främst högrötsvegetation och lövträd som klibbal och asp. Längs med strandkanten förekommer blottade trädrötter och viss död vet finns i vattnet.			
Artvärden		Biotopvärden	
Artvärdesklass: Ej bedömt		Biotopvärdesklass: Påtagligt biotopvärde	
Potential för flertalet arter. Artvärden i vattnet är ej undersökt.		Naturligt meandrande bäck som är del av ett större system med höga värden. Rinnande sötvatten i skogs- och jordbruksmark. Potentiell spridningsväg för groddjur. Insektsproduktion.	
Värdearter		Personal	
Ej bedömt		Inventerare: Josefina Pehrson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Josefina Pehrson Granskare: Julia Svensson	
		Fortsätter utanför inventeringsområdet	
		Ja, vattendraget rinner från norr till syd igenom inventeringsområdet och sträcker sig utanför området i båda riktningar.	
Invasiva främmande arter		Referenser	
Inga observerade.		Inga som har använts vid bedömning eller avgränsning.	
Bild			



Bilaga 5 – Förteckning över 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 knyts 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

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
Fjärilar												
Ängspärlemorfjäril <i>Speyeria aglaja</i>					x						x	Trädklädd betesmark (9070) Ängspärlemorfjäril förekommer i olika blomrika miljöer, i öppna områden men också i skogstrakter. Signalvärde: Visst

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Ängssmygare <i>Ochlodes sylvanus</i>											x	Knuten till öppen ängsmark, öppen hagmark, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar, enbuskmarker. Signalvärde: Visst
Fåglar												
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	Nära hotad (NT)							4 §				Rödlistekriterium 2020: A2ab Buskskvätta (<i>Saxicola rubetra</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Visst Häckar i en rad olika öppna miljöer med gles buskvegetation, från myrar och hyggen i skogslandskap till åker- och betesmark i jordbruksbygder. Förekomster i jordbruksmark indikerar förekomst av intressanta småbiotoper och brynmiljöer, samt god insektsproduktion.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>											x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Signalvärde: Visst Gröngölingen är knuten till miljöer med stort inslag av gamla lövträd och god tillgång på myror.
Gulsparv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)							4 §	x		x	Rödlistekriterium 2020: A2b Gulsparv (<i>Emberiza citrinella</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Visst Gulsparv föredrar buskrika och varierade men öppna miljöer och har i dessa miljöer ett visst signalvärde. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Talltita <i>Poecile montanus</i>	Nära hotad (NT)							4 §	x	x	x	<p>Rödlistekriterium 2020: A2bc</p> <p>Talltita (<i>Poecile montanus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.</p> <p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.</p> <p>Förekommer främst i barrskog med inslag av murken ved, främst av lövträd, där bon hackas ut.</p> <p>Signalvärde: Visst</p>
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>	Sårbar (VU)				x			4 §			x	<p>Rödlistekriterium 2020: A2b</p> <p>Fuktängar (6410)</p> <p>Tofsvipa (<i>Vanellus vanellus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.</p> <p>Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.</p> <p>Signalvärde: Visst</p>

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Törnskata <i>Lanius collurio</i>					x		x	4 §		x		<p>Enbuskmarker (5130)</p> <p>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.</p> <p>Törnskata (<i>Lanius collurio</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.</p> <p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.</p> <p>Signalvärde: Visst</p> <p>Knuten till öppna marker, bl.a. ängs- och betesmark, hedar och buskmarker men även hyggen. Har ett visst signalvärde för öppna insektsrika marker.</p>
Grod- och kräldjur												
Vanlig padda <i>Bufo bufo</i>								6 §				<p>Vanlig padda (<i>Bufo bufo</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.</p> <p>Signalvärde: Visst</p>
Kärlväxter												

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Gulmåra <i>Galium verum</i>			x									Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar. Signalvärde: Visst
Prästkraige <i>Leucanthemum vulgare</i>			x		x							Arten är en signalart för hävd. Slätterängar i låglandet (6510) Signalvärde: Visst
Stor blåklocka <i>Campanula persicifolia</i>			x		x							Slätterängar i låglandet (6510) Signalvärde: Visst Stor blåklocka är en signalart för hävdade gräsmarker. Stor blåklocka tål en viss näringspåverkan.

Bilaga 6 – Artförteckning 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. 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 de även innan beslut tas kring ett regelverk ändå kan vara särskilt problematiska vid exploateringar och utgör ett aktuellt hot mot naturmiljöer. En tredje kategori är den där Calluna anger ytterligare riskbedömda arter som inte ingår i EU:s eller den föreslagna nationella förteckningen men där det finns andra skäl som gör att de bör uppmärksammas. Detta

är till exempel arter i länsvis skapade 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 tas med i nya förteckningar längre fram i tiden. 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 där förekomster av främmande och invasiva främmande arter registreras och utvärderas. Kunskapen om vissa av det mycket stora antal främmande arterna som har etablerat sig i Sverige är låg. Det finns arter som har spridit sig i landet men där deras effekt är svårbedömd och arter som nu inte ens förekommer inom gränserna kan i framtiden också 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 och 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 kring varför de är medtagna i rapporten.

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

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

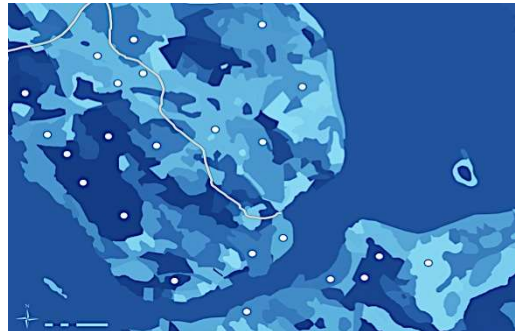
EU-förteckning = Invasiva främmande arter enligt förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014

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 inkluderande i tabellen.

Art	EU-förteckning	Svensk förteckning	Annan riskbedömning	Information
Blomsterlupin <i>Lupinus polyphyllus</i>		X		Flera mindre bestånd koncentrerade huvudsakligen omkring småvattnen i yta 1.
Jättebalsamin <i>Impatiens glandulifera</i>	X			Goda förekomster i ett litet område längs med tillfartsväg till ett lokalt vindkraftverk inom yta 1.



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping