CALLUNA

Naturvärdesinventering (NVI)

– vid Läreda, Hässleholm kommun, inför detaljplan, 2024

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – vid Läreda, Hässleholm kommun, inför detaljplan, 2024

Version/datum: 2024-10-02

Rapporten bör citeras enligt följande: Wahlsteen, E & Andersson, M. (2024). *Naturvärdesinventering (NVI) – vid Läreda, Hässleholm kommun, inför detaljplan, 2024*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Hässleholm kommun

Uppdragsgivarens kontaktperson: Gabriella Borden

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

Projektledare: Eric Wahlsteen (Calluna AB)

Rapportförfattare: Eric Wahlsteen & Marie Andersson (Calluna AB)

Fältarbete: Eric Wahlsteen & Marie Andersson (Calluna AB)

Kartproduktion: Eric Wahlsteen (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Annika Delbanco (Calluna AB)

Mallversion: 1.7

Callunas interna projektkod: EWN0162

Innehåll

Sammanfattning 4

1 Inledning 5
1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte ... 5
1.2 Inventeringsområdet ... 6

2 Metod och genomförande 6
2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI) ... 6
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 ... 13
3.4 Landskapsområden ... 15
3.5 Naturvärdesbiotoper ... 15
3.6 Arter ... 17

4 Slutsatser och rekommendationer 20
4.1 Påverkansbedömning ... 20
4.2 Behov av ytterligare fältbesök eller fördjupade inventeringar p.g.a. begränsningar i uppdraget ... 21
4.3 Dispenser ... 21
4.1 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till miljöbalken och skadelindringshierarkin ... 21

Referenser 23

Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga) 24

Bilaga 2 Metodbeskrivningar NVI 25

Bilaga 3 – Objektsredovisning av naturvärdesbiotoper 29

Bilaga 4 – Förteckning över värdearter påträffade av Calluna 36

Bilaga 5 – Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare 40

Bilaga 6 – Artförteckningar över invasiva främmande arter 45

Bilaga 8 Redovisning delsträckor för biotopkartering rinnande vattendrag 47

Sammanfattning

Calluna AB har 2024 på uppdrag av Hässleholms kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Läreda. Bakgrunden till inventeringen är att en ny detaljplan ska prövas. 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 naturvärdesklass 1–4 och med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst samt med fördjupad inventering av vattendrag. Fältinventering utfördes under juni och augusti 2024.

Inventeringsområdet består i huvudsak av skogsmark och åkermark med odling av gräsvall.

Vid inventeringen avgränsades totalt ett landskapsområde som inte bedömdes vara värdelandskap. Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Vid inventeringen avgränsades totalt sju naturvärdesbiotoper. Av dessa biotoper var inget med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1) eller *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) men fyra med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt tre med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Vid Callunas inventering noterades 19 värdearter[1]. 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. Genomgång av datautsök för artobservationer visar att 14 rödlistade och/eller fridlysta värdearter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet. Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 16 fridlysta arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), exempelvis grönvit nattviol och vanlig groda. Av de fridlysta arterna förekommer 14 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 de blomrika gräsvallarna samt en näringsfattig ekskog. Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av naturvärdesbiotoper med så höga naturvärden att biotoperna skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

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 miljökvalitetsmålen.

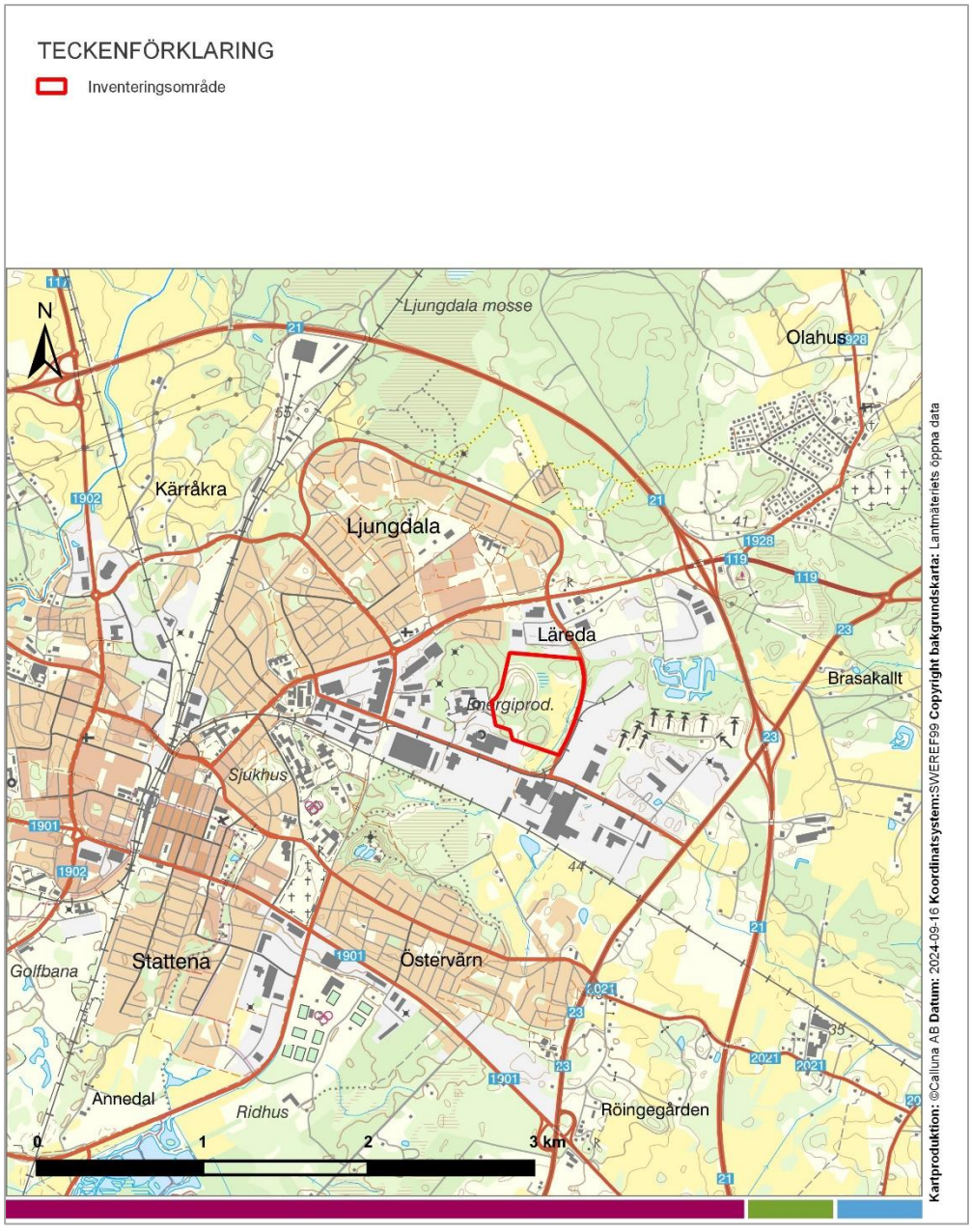
[1] I rapporten (bilaga 5) listas de värdearter som observerades vid Callunas inventering. Det kan dock förekomma ytterligare värdearter som ännu inte påträffats, identifierats eller rapporterats.

1 Inledning

1.1 Uppdraget och kartläggningens syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2024 på uppdrag av Hässleholms kommun utfört en kartläggning av biologisk mångfald genom naturvärdesinventering (NVI) och fördjupad inventering av vattendrag inom området Läreda, i Hässleholms kommun.

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



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

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[2] 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. 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-standarden.

Utöver standarden har beställaren efterfrågat konsekvensbedömningar och rekommendationer

1.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet, som avgränsats av beställaren, omfattar 25 ha och består av skog och jordbruksmark (figur 1). Marken används idag till vallodling och skogen till rekreation. Utöver inventeringsområdet har även ett buffertområde, som omfattar 300 meter, använts i uppdraget vid utsök av tidigare känd miljöinformation.

2 Metod och genomförande

2.1 Metodbeskrivning naturvärdesinventering (NVI)

Naturvärdesinventeringen vid läreda har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023a) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden[3].

Naturvärdesinventering (NVI) är en kartläggning av biologisk mångfald som bygger på fältinventering. NVI utgör den centrala kartläggningstypen i SIS-standarden. 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.

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

[3] **Standarden** kan köpas från SIS förlag: https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/.

Calluna är ackrediterade[4] 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 Läreda har beställts enligt SIS standard SS 199000:2023 med de kartläggningstyper och tillägg som markerats med X i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Tabellen visar NVI-standardens olika kartläggningstyper. ”X” under kolumnen *Beställd* markerar den/de kartläggningstyper som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag. 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. I de fall en längre text behövs finns istället en hänvisning till avsnitt inlagd i tabellen. Källa SS 199000:2023

Beställd	Kartläggningstyp	Omfattning	Tillvägagångssätt och tillägg
	Naturvärdesinventering (NVI):		
x	NVI medel – naturvärdesklass 1–3		
	Tillägg till NVI:		
x	Detaljerad redovisning av artförekomst		
	Fördjupad inventering:		
x	Vattendrag		

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

2.2.2. Klarläggande 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 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 följande fördjupade inventeringar av vattenmiljöer ingått: vattendrag och småvatten. Dessa inventeringar har utförts i Genabäcken och de fuktiga, öppna vattenytorna i den västra delen av planområdet. Eftersom Genabäcken utgör ett vattendrag inom inventeringsområdet

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

som kommunen behöver aktuell och fördjupad kunskap om så har en fördjupad inventering av vattendrag gjorts. Se avsnitt 2.2.3 för mer information.

2.2.3. Förarbete till NVI och fördjupade inventeringar

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 genomsöks 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 300 m buffert.

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 med hjälp av Callunas sökfilter Artverktyget naturvårdsarter samt Artverktyget invasiva främmande arter som identifierar naturvårdsarter och invasiva främmande arter. I avsnittet Arter förklaras begreppen naturvårdsart, värdeart och invasiv främmnade 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 buffertzon på 300 m.

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 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 samt påträffade rödlistade och fridlysta arter som inte använts som värdearter redovisas som artlistor i bilaga 4 (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.

2.2.4. 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.

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 biotoptyper 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-standarden (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.

Fördjupade inventering av vattendrag

Naturvärdesinventeringen har även innefattat fördjupad inventering av Genabäcken från riksväg 23 i den östra delen av området till riksväg 21 i den västra delen.

Fördjupad inventering av vattendrag innebär en systematisk inventering av vattendragssträckor med stöd av den metod som beskrivs i Biotopkartering av vattendrag (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2017). Fördjupad inventering av vattendrag omfattar även inventering av arter samt naturvärdesbedömning. De krav som ställs på fördjupad inventering av vattendrag innebär således en utökning jämfört med vad som krävs i en NVI utan fördjupade inventeringar.

Fördjupad inventering av vattendrag ställer krav på

- redovisning till Biotopkarteringsdatabasen, som minst omfattar det obligatoriska protokollet
- eftersök av arter med hjälpmedel såsom vattenkikare och såll och inventerare går i vattendraget med vadarstövlar och eftersök har gjorts i den omfattning som krävs för att göra naturvärdesbedömning och avgränsning med god säkerhet

- redovisning av samtliga vattendragssträckor, även de sträckor som vid en grundläggande NVI eventuellt ingår i en större naturvärdesbiotop eller inte betraktas naturvärdesbiotoper
- samlad redovisning av resultatet för respektive vattendrag i en objektsbilaga.

Callunas inventering av Genabäcken uppfyller dessa krav. Bilaga 8 innehåller en objektsredovisning av vattendraget med ett urval av data insamlade enligt A-protokollet i inventeringsmetoden. Bilagan inkluderar även en sammanfattning av bottenfaunaundersökningen. Detta bedöms utgöra ett tillräckligt underlag för att genomföra den NVI som Calluna fått i uppdrag att utföra.

Fördjupade inventering av småvatten

Naturvärdesinventeringen har även innefattat fördjupad inventering av fuktiga öppna vattenytor vid västra delen av planområde. Fördjupade inventering av småvatten innebär att alla småvatten identifieras och inventeras med avseende på groddjur och eventuellt andra organismer. Inventeringen innebär en högre ambitionsnivå för småvatten än vad som krävs vid en NVI enligt grundutförande, eftersom utföraren är skyldig att genomföra flera fältbesök och använda olika metoder för att kunna bekräfta eller avfärda om småvattnen är livsmiljöer för groddjur.

Calluna utförde inventeringen av de fuktiga öppna vattenytorna i augusti, vilket faller utanför den rekommenderade perioden för groddjursinventering. Därför uppfyller inventeringen inte de fastställda kraven och avviker från gällande standard. För mer information, se avsnitt 2.2.8 om begränsningar och osäkerheter vid genomförandet. En objektsredovisning av dessa områden finns i bilaga 4.

2.2.5. Avgränsning och värdering av landskapsområden

Landskapsområden avgränsades och värderades genom en kombination av fältbesök och flygbildstolkning. Arbetet utfördes av ekolog Eric Wahlsteen från Calluna AB.

2.2.6. Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under juni till september 2024. Datum för utsök av miljöinformation och andra underlagsdata redovisas vid respektive källa i bilaga 1. Fältinventeringen genomfördes 26 juni och 2 juli 2024.

Fältinventeringen av den limniska miljön genomfördes den 26 augusti 2024. Inventeringen enligt metoden biotopkartering av vattendrag utfördes av limnologen Marie Andersson. Hon har även genomfört eftersök av bottenfauna och andra arter i vattenmiljön genom sållning och sök med vattenkikare.

Förarbetet med eftersökning och granskning av miljöinformation och andra underlag samt tidigare artobservationer gjordes av ekolog Eric Wahlsteen från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekologerna Eric Wahlsteen och Marie Andersson 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 meter.

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).

2.2.8. Begränsningar och osäkerheter vid genomförande

Den fördjupade inventeringen av småvatten genomfördes i augusti, vilket ligger utanför den rekommenderade perioden för groddjursinventering. Inventeringen uppfyller därför inte de fastställda kraven och avviker från gällande standard. Enligt standarden bör inventeringen genomföras under den period och vid de tidpunkter då det är störst sannolikhet att notera artförekomster, lek, rom eller lyckad reproduktion. Detta behöver anpassas efter väderförhållanden, de förväntade arterna och regionen. Normalt är varma dagar, kvällar eller nätter under våren att föredra för att konstatera lek och rom, medan senare i säsongen kan yngel eller unga djur som kläckts under året upptäckas.

Hässleholm kommuns förfrågan om naturvärdesinventering nådde Calluna i juni 2024, vilket var efter den rekommenderade perioden för groddjursinventering.

Fältbesöken gör dock att generella slutsatser kan dras gällande spridningsvägar i landskapet för groddjur, men inte på artnivå.

2.2.9. Leveransinformation

Geodata har upprättats, och finns lagrade hos Calluna, avseende landskapsområden och naturvärdesbiotoper med tillhörande inventeringsområden.

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.

Data från biotopkartering rinnande vattendrag rapporterades till biotopkarteringsdatabasen.

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.

3 Resultat

3.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs dels av åkermark som idag brukas till gräsvall, dels skogsmark. I söder är gräsvallen tät och helt dominerad av insått gräs, medan i centrala och norra delen magrare med högre andel blommande arter och en del signalarter enligt TUVA. Skogsområdena är huvudsakligen av triviallöv, men partier med ekskog och tallskog förekommer. Den invasiva arten jätteloka är allmänt spridd inom inventeringsområdet.

3.2 Känd kunskap om området och eventuell förekomst av skyddad natur

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Observera dock att generellt skyddade biotopskyddsområden kan förekomma 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.

Inom en buffertzon på 300 m omkring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken, enligt förarbetets informationssökning.

Vid förarbetets informationssökning framkom att det inom inventeringsområdet förekommer historiska lämningar (hög Hässleholm 64:1, stensättning Hässleholm 57:2 och 57:1, röse Hässleholm 6:2, hällristning Hässleholm 6:1, fossil åker Hässleholm 59:1 och 58:1) samt jordbruksmark.

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

3.3 Redovisning av vattensystem

Inom inventeringsområdet finns vattensystem. Dessa redovisas i figur 3. I tabell 2 redovisas även vattenförekomsternas ekologiska status/ekologiska potential enligt Vattenkartan (VISS).

Enligt databasen VISS ingår Genabäcken i kategorin "Vattendrag Övrigt vatten" (NW622825-137803) och är kopplad till huvudavrinningsområdet Helge å (SE88000). Genabäcken sträcker sig över 7 km och rinner ut i Fjärlövsån på den västra sidan av Fjärlöv. Bäcken är inte klassad som en vattenförekomst utan som "övrigt vatten." Anledningen till denna klassificering är oftast att vattendraget är för litet för att uppfylla kraven för att klassas som en vattenförekomst. Som "övrigt vatten" omfattas Genabäcken inte av krav på statusklassning.

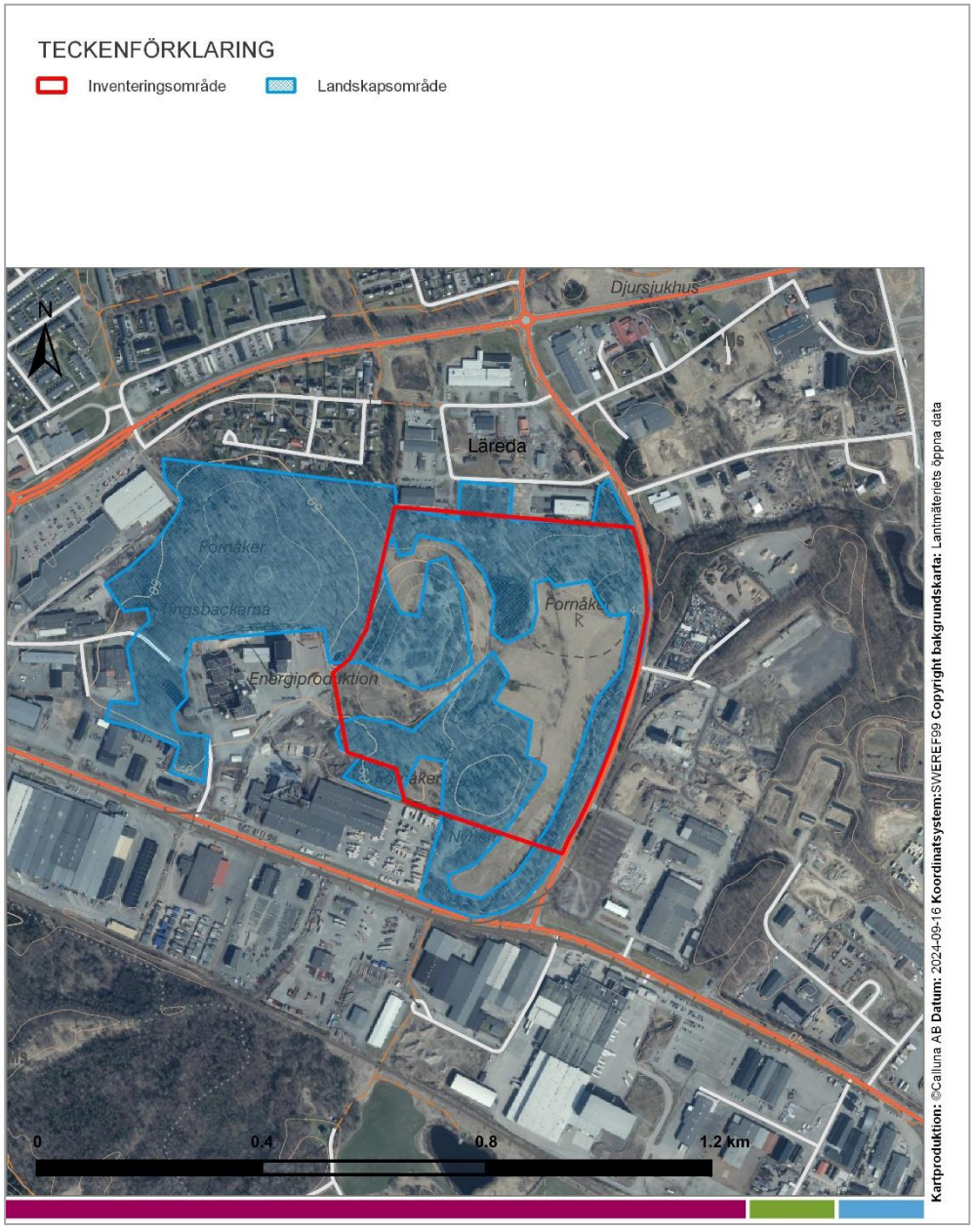
Tabell 2. Tabellen visar en sammanställning över de vattenförekomster som förekommer inom inventeringsområdet med den senaste klassificeringen av ekologisk status eller ekologisk potential enligt Vattenkartan (VISS).

ID	Typ av vattenförekomst	Ekologisk status/ekologisk potential
NW622825-137803	Vattendrag: övrigt vatten	Ekologisk status saknas
EU_CD: SE622517-137854	Huvudavrinningsområde	Måttlig

Figur 3. Kartan visar de vattensystem som förekommer inom inventeringsområdet.

3.4 Landskapsområden

Landskapet inom inventeringsområdet karaktäriseras av skogsmark och gräsvall. I inventeringsområdet avgränsades ett landskapsområde vid naturvärdesinventeringen som inte bedömdes vara värdelandskap. Detta landskapsområde utgörs av triviallövdominerad blandskog med inslag av ek och tall.



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade landskapsområden från naturvärdesinventeringen.

3.5 Naturvärdesbiotoper

Vid inventeringen avgränsades totalt sju områden med klassning som naturvärdesbiotoper (se figur 5 och tabell 3). Fördelningen av identifierade naturvärdesbiotoper i olika naturvärdesklasser framgår av tabell 3 nedan. Samtliga naturvärdesklassade biotoper beskrivs

var för sig i Bilaga 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper, med motiv till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till naturvärdesbiotoperna.

Tabell 3. Fördelning av identifierade naturvärdesbiotoper. Inventeringsområdet omfattar totalt 25 hektar.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesbiotoper
1 högsta naturvärde	0
2 högt naturvärde	0
3 påtagligt naturvärde	4
4 visst naturvärde	3
Totalt antal naturvärdesbiotoper	***7***

Figur 5. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesbiotoper och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering.

3.6 Arter

3.6.1. Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare

Rödlistade eller fridlysta arter som är kända sedan tidigare redovisas i bilaga 6. Utsöket av artobservationer från SLU Artdatabanken visade, efter att den granskning av artdata som beskrivits i metoddelen gjorts, att 14 stycken rödlistade och/eller fridlysta arter finns rapporterade inom inventeringsområdet eller kan knytas till inventeringsområdet.

3.6.2. Värdearter som använts vid naturvärdesbedömning

Vid Callunas inventering noterades[5] 19 värdearter[6]. Värdearter påträffade av Calluna redovisas i bilaga 4 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 3 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

Bland värdearterna i området kan de rödlistade[7] bastardsvärmarna (NT) nämnas som indikerar örtrika marker med lång kontinuitet som samband på landskapsnivå.

3.6.3. 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 rödlistad, finns upptagen på fågeldirektivets bilaga 1 eller att 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 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**. Naturvårdsart (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.

Naturvårdsart. 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 naturvårdsart med den skillnaden att alla naturvårdsarter inte är användbara som indikatorer för biologisk mångfald eftersom vissa naturvårdsarter 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 och fridlysta arter kända sedan tidigare redovisas i bilaga 6. 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: björktrast, entita, gråsparv, grönfink, grönsiska, grönsångare, gulsparv, hornuggla, röd glada, svart rödstjärt, svartvit flugsnappare, trädlärka, turkduva, ärtsångare.
- djurarter skyddade enligt 6 §: vanlig groda
- växtarter skyddade enligt 8 §: grönvit nattviol

3.6.4. Avförda artobservationer från utsök av naturvårdsarter

I utsöket av artdata från SLU Artdatabanken av naturvårdsarter finns även några flera naturvårdsarter som har avförts, dvs. rensats bort då de inte kan knytas till inventeringsområdet beroende på fågelarter som normalt inte är hemmahörande i området.

3.6.5. Generella biotopskydd

Inventeringsområdet har en stenmur som leder i nordsydlig riktning. Denna stenmur är skyddad som generellt biotopskydd enligt 7 kapitlet 11 § miljöbalken. Stenmuren eftersöktes specifikt på arter som kan väntas vara kopplade till biotopen, främst reptiler och steklar. Några anmärkningsvärda observationer gjordes inte.

3.6.6. Invasiva främmande arter

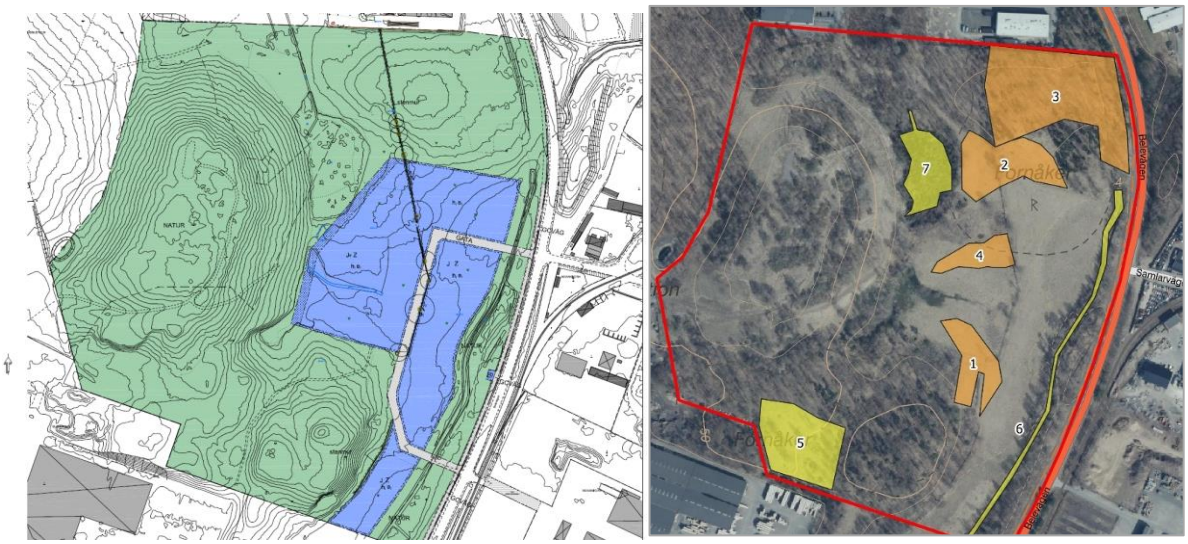
Vid naturvärdesinventeringen och i utsöket av artdata från SLU Artdatabanken hittades tre invasiva främmande arter inom inventeringsområdet. Av dessa är jätteloka och jättebalsamin listade av EU och svensk lag med förbud. Alla arter redovisas i bilaga 7. De artförekomster som Calluna påträffade under inventeringen i enskilda naturvärdesbiotoper redovisas även i Bilaga 4 Objektredovisning av naturvärdesbiotoper.

Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med fynd av de invasiva arterna jätteloka, jättebalsamin och kanadensiskt gullris. Observera dock att förekomsterna i den västra delen är betydligt mer omfattande än vad kartan visar.

4 Slutsatser och rekommendationer

Tekniska förvaltningen har ansökt om att upprätta detaljplan för del av Hässleholm 87:9 med flera i syfte att planlägga område för verksamheter, industri och natur (figur 7).

Majoriteten av inventeringsområdet består av åkermark och ungskog eller andra biotoper som inte utgör naturvärdesobjekt. De naturvärden som noterats under förarbete och inventering utgörs av naturvärdesbiotoper och värdearter.



Figur 7. Preliminär plankarta till vänster och naturvärdesbiotoperna till höger.

4.1 Påverkansbedömning

Den preliminära skissen över planerad exploatering sammanfaller med flera naturvärdesobjekt (figur 5 och 7) kopplade till gräsmarker. Viktiga arter i dessa objekt är främst fjärilar, bastardsvärmare[NT] och grönvit nattviol[§]. Den lokala påverkan blir att naturvärdena helt försvinner på platsen och ersätts med hårdgjorda ytor. Planområdet är stort och ger möjlighet till kompensation för bortfall av habitat. Som exempel kan naturvärdesbiotop nummer 5 (figur 7; s. 33) utvecklas och hävdas för att öka dess potential att hysa värdefulla arter.

Om krafttag tas för att bekämpa allt kanadensiskt gullris, jätteloka och jättebalsamin kan även andra delar av planområdets västra delar avsättas som ängsmark. Dock kommer det att kräva omfattande insatser i form av bekämpning av invasiva arter, markberedning och av insådd av ängsväxter som sedan måste slåttras eller hävdas på annat sätt. Jordmassor med frön från jätteloka måste saneras och arbete måste ske under vinterhalvåret för att undvika fröspridning. Jätteloka kan bekämpas genom att översta markskiktet skalas av så rotsystemets knoppar (krona) slits av och rötter och knoppas dör var för sig. Alla maskiner måste saneras efter arbete för att inte frö ska följa med till nya arbetsplatser. Bekämpning av jätteloka kräver separat handlingsplan.

För naturvärdesbiotoperna med ängsyta föreslås en skyddszon på 10 meter med liknande habitat och för naturvärdesbiotop med skog 20 meter med liknande habitat.

Generellt biotopskydd syftar till att bevara små, men ekologiskt viktiga naturmiljöer som riskerar att påverkas av förändrad markanvändning. Under detta skydd omfattas vissa typer av naturmiljöer, och dessa får inte förändras eller förstöras utan att först erhålla dispens från myndigheterna. Det innebär att verksamheter eller åtgärder som kan skada dessa biotoper måste prövas och eventuellt godkännas. Genabäcken, trots att den bedöms ha relativt låga naturvärden, är ett öppet dike i jordbruksmark och omfattas av generellt biotopskydd. Diken

spelar en viktig roll i att reglera vattenflödet och dräneringen i jordbrukslandskapet, samtidigt som de fungerar som livsmiljöer och spridningskorridorer för arter som vattenlevande insekter, groddjur och fiskar.

Enligt den preliminära planeringen krävs nya vägförbindelser anläggas över Genabäcken, vilket innebär att biotopen kan förändras och potentiellt försämras. Calluna rekommenderar att kommunen ansöker om dispens för att genomföra arbeten vid Genabäcken och samtidigt överväger kompensationsåtgärder, såsom att anlägga en våtmark eller en vattendamm i anslutning till Genabäcken. Dessa strukturer kan utformas för att skapa liknande eller förbättrade habitat för växt- och djurlivet, vilket i sin tur kan höja det ekologiska värdet i området. Inga arbeten som kan påverka bäckens hydrologi, vattenkvalitet eller habitatstruktur bör utföras utan en noggrann prövning och nödvändiga tillstånd från ansvariga myndigheter. Det är även viktigt att skydda eventuellt nya bäckfåror till Genabäcken genom att inrätta en skyddszon på båda sidor av bäcken. En sådan planering kräver en separat utredning där hänsyn tas till typen av verksamhet som planeras, hur verksamheten kan påverka bäcken och om det finns risk för föroreningar. Det är också viktigt att veta om markhöjd planeras att ändras, var schaktarbeten ska genomföras och omfattningen av schakt, samt total andel hårdgjord yta.

Det generella biotopskyddet gäller även de fuktiga öppna markområden i den västra delen av området. Calluna rekommenderar att skyddszon eller buffertzon upprättas runt sumpskogen där inga byggnationer eller markarbeten får ske. Detta hjälper till att minimera påverkan från den planerade industriområdet och bevara hydrologin samt ekosystemet i sumpskogen. Om någon påverkan på sumpskogen är oundviklig, bör kommunen föreslå restaurerings eller kompensationsåtgärder. Detta kan inkludera att återställa andra delar av sumpskogen eller skapa nya våtmarker eller sumpskogar i närheten för att kompensera för förluster av biologisk mångfald.

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

Som resultat av naturvärdesinventeringen föreslår Calluna att en groddjursinventering genomförs under för arten aktuell årstid. Beroende på resultat kan en artskyddsutredning krävas för påverkansbedömning.

Om påverkan på grönvit nattviol riskeras behöver en artskyddsutredning klargöra konsekvenser för beståndet, samt eventuella skyddsåtgärder.

4.3 Dispenser

Naturvärdesinventeringen identifierar följande dispenser för planområdet:

- Dispens från artskyddsförordningen om grönvit nattviol måste flyttas, eller riskerar att påverkas.
- Dispens från generella biotopskyddet om muren måste rivas
- Dispens från generella biotopskyddet om påverkan på Genabäcken riskeras

4.1 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.

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 miljökvalitetsmålen.

Referenser

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.

Havs- och vattenmyndigheten (2024). *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.

Länsstyrelsen i Jönköpings län (2017). Biotopkartering vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Februari, 2017. Meddelande nr 2017:09.

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/.

Naturvårdsverket (2024b). *Vägledning Natura 2000 i Sverige*. [online] Tillgänglig: https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/.

Naturvårdsverket (2024e). *Frågor och svar om nationell förteckning.* [online] Tillgänglig: https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/aktuellt/nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arter/

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.

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

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.

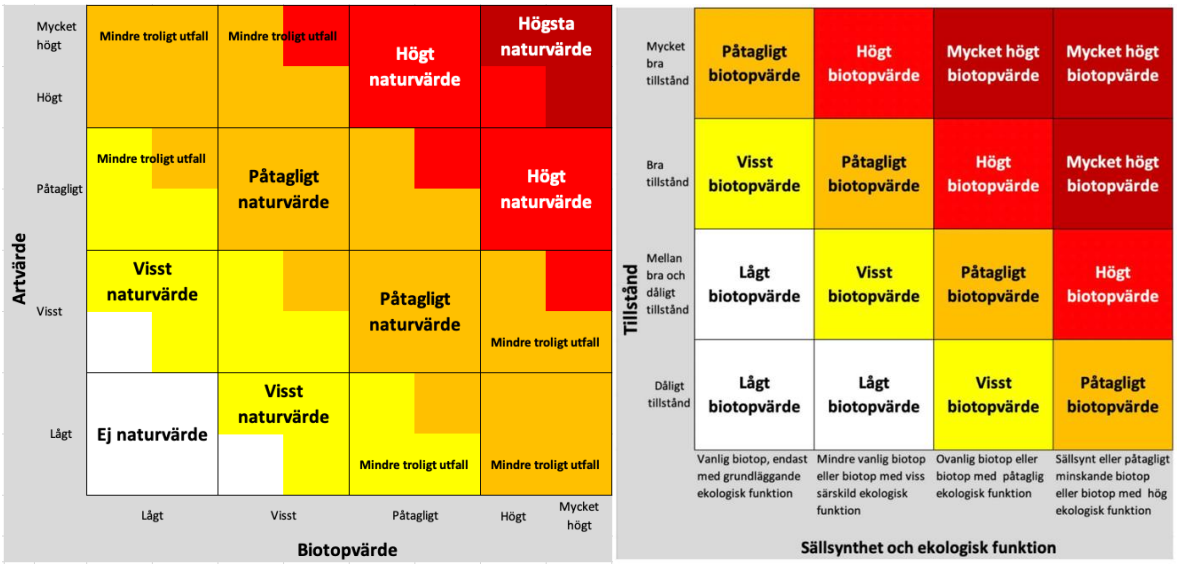
Bilaga 1 Referens till underlag med miljöinformation (separat bilaga)

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.



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-standarden 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 biotoptyper 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	
	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 m^2. Dessutom ska inventeraren identifiera och avgränsa alla naturvärdesobjekt som inte ingår i någon naturvärdesbiotop, även de naturvärdesobjekt som är mindre än 100 m^2. 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-standarden 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 naturvärdesbiotoper

Objektnummer 1

Naturvärdesklass	**Naturtyp**	**Biotoptyp**	**Natura 2000-naturtyp**
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Naturlig gräsmark	AT221: Betesvall	Nej
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej inte preliminär		2024-06-26	0,4 hk

Objektbeskrivning

Gräsvall med vissa blommande inslag av gulmåra, rödklöver, åkervädd, rölleka och flera arter fjärilar.

Artvärden	**Biotopvärden**
Artvärdesklass: 4 Visst artvärde	*Biotopvärdesklass*: 3 Påtagligt biotopvärde
Förekomst av vanligare värdearter	Solöppet, bryn, blomrikt. Mindre vanlig biotop i bra tillstånd med påtaglit ekologisk funktion.
Värdearter	**Personal**
Observerade av Calluna: TUVA: gulmåra Callunas: ängspärlemorfjäril, silverblåvinge, slåttergräsfjäril. Kända sedan tidigare: -	Inventerare: Eric Wahlsteen Ansvarig för naturvärdesbedömning: Eric Wahlsteen **Fortsätter utanför inventeringsområdet** Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	Inga

Bild

Objektnummer 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Naturlig gräsmark	AT221: Betesvall	Nej
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej inte preliminär		2024-06-26	0,6 hk

Objektbeskrivning

Betesvall med bruten hävd, dominans av gräs med blommande inslag som rödklöver, gulmåra gråfibbla, grässtjärnblomma. Slåttergräsfjäril, ängspärlemorfjäril.

Hela objektet omfattas av fossil åker RAÄ Hässleholm 59:1.

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 4 Visst artvärde	*Biotopvärdesklass*: 3 Påtagligt biotopvärde
Flera vanligare värdearter samt en fridlyst.	Solöppet, blockighet, blomning, solitära träd Mindre vanlig biotop i bra tillstånd med påtaglit ekologisk funktion
Värdearter	**Personal**
Observerade av Calluna: grönvit nattviol (8 §, flera exemplar) stenmåra, ängspärlemorfjäril, silverblåvinge, slåttergräsfjäril. Kända sedan tidigare:	Inventerare: Eric Wahlsteen Ansvarig för naturvärdesbedömning: Eric Wahlsteen
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	Inga

Bild

Objektnummer 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Skog och buskmark	SK122: Ekskog	9190 Näringsfattig ekskog
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej inte preliminär		2024-06-26	1,5 hk

Objektbeskrivning

Ung, näringsfattig ekskog, allmänt med död ved och grova legor, glest och solbelyst, fältskikt dominerat av kruståtel men även ekorrbär och liljekonvalj. En del äldre till medelålders tallar förekommer, främst i utkanten.

Hela objektet omfattas av fossil åker RAÄ Hässleholm 59:1.

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 4 Visst artvärde	*Biotopvärdesklass*: 3 Påtagligt biotopvärde
Endast två typiska arter.	Naturtypen har bedömd aktuell status för kontinental region dålig och bedömd trend stabil. Objektet har låg mänsklig påverkan och viss skiktning. Vanlig biotop i bra tillstånd med påtaglig ekologisk funktion.
Värdearter	**Personal**
Observerade av Calluna: Typiska: ekorrbär och liljekonvalj Kända sedan tidigare: -	Inventerare: Eric Wahlsteen Ansvarig för naturvärdesbedömning: Eric Wahlsteen Granskare:
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	Inga

Bild

Objektnummer 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde	Naturlig gräsmark	AT221: Betesvall	
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej, inte preliminär		2024-06-26	0,2 hk

Objektbeskrivning

Betesvall med högre inslag av blommande örter som gulmåra, kråkvicker, gråfibbla, åkervädd. Ängspärlemorfjäril, bastardsvärmare, slåttergräsfjäril, blåvingar. Odlingsrösen och jordblottor

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 4 Visst artvärde	*Biotopvärdesklass*: 3 Påtagligt biotopvärde
Förekomst av flera vanligare värdearter varav en rödlistad.	Solöppet, blomning. Mindre vanlig biotop i bra tillstånd med påtaglit ekologisk funktion.
Värdearter	**Personal**
<u>Observerade av Calluna:</u> NT: bastardsvärmare Callunas: ängspärlemorfjäril, slåttergräsfjäril, silverblåvinge. <u>Kända sedan tidigare:</u>	Inventerare: Eric Wahlsteen Ansvarig för naturvärdesbedömning: Eric Wahlsteen
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	

Bild

Objektnummer 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde	Naturlig gräsmark	NG50: Naturlig gräsmark allmän	
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej inte preliminär		2024-07-02	0,7 hk

Objektbeskrivning

Igenväxande betesmark med rödklöver, gulmåra, ljung, mindre blåklocka och åkervädd. En plats som har potential att restaureras.
Hela objektet omfattas av fossil åker RAÄ Hässleholm 58:1.

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 5 lågt artvärde	*Biotopvärdesklass*: 4 Visst biotopvärde
Endast enstaka vanligare värdearter	Blomning, sluttning, död ved, blockighet. Mindre vanlig biotop i bra tillstånd med påtaglit ekologisk funktion.
Värdearter	**Personal**
<u>Observerade av Calluna:</u> TUVA: gulmåra Callunas: slåttergräsfjäril <u>Kända sedan tidigare:</u>	Inventerare: Eric Wahlsteen Ansvarig för naturvärdesbedömning: Eric Wahlsteen
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	Inga

Bild

Objektnummer 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde	VA vattendrag	VA33: uträtat eller överfördjupat vattendrag	Nej

Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning	Inventeringsdatum	Area
ja	2024-08-22	871 m^2

Objektbeskrivning

Vattendraget, som är omgrävt och flyter i nordlig riktning, har strandkanter övervuxna med vegetation på båda sidor. Närmiljön domineras av träd och buskvegetation, med arter som björk, asp, videbuske och ek. Strandkanterna har ett fält- och buskskikt bestående av gräs, ormbunkar samt buskar av asp och rönn. Ingen tydlig vegetation förekommer i vattenfåran. På den östra sidan av vattendraget finns betydande mängder rensmassor bestående av stenar och block. Vattendraget har en lugnflytande karaktär med en rak fåra och en medelbredd på cirka 1,5 meter. Bottensubstratet domineras av sand och silt, medan sten och block förekommer vid sträckans början och slut, i anslutning till kulverten. Bottenmaterialet inkluderar även organiskt material. Vattendraget är delvis uttorkat och har en hög uteslutning från omgivande svämplan. Svämplanen översvämmas inte längre och bildar terrasser.
Tecken på erosion är tydliga längs båda sidorna av vattendraget, med exponerade rötter, J-formade och lutande träd. Vegetationen är etablerad på de högre delarna av strandkanterna.

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 5 lågt artvärde	*Biotopvärdesklass*: 4 Visst biotopvärde
Bottenfauna eftersöktes med vattenkikare och sållning. Vanliga taxa som sötvattenmärla, sötvattengråsugga, skräddare, mygglarv, dykare och nattsländelarv noterades.	Vattendraget har en viktig ekologisk funktion som livsmiljö, vattenflödes reglering och ämnestransport.

Värdearter	Personal
Observerade av Calluna: Nej Kända sedan tidigare: Nej	Inventerare: Marie Andersson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Marie Andersson Granskare:
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Ja

Invasiva främmande arter	Referenser
Nej	

Bild

Objektnummer 7

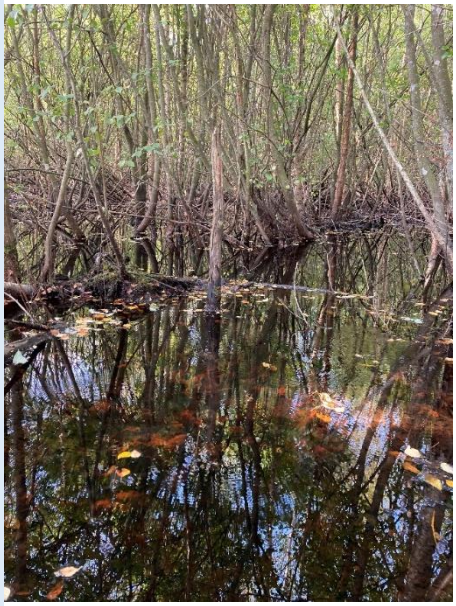
Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotoptyp	Natura 2000-naturtyp
Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde	Skog och buskmark	SK41 Sumpskog	Nej
Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning		**Inventeringsdatum**	**Area**
Nej inte preliminär		2024-08-22	0,41 hk

Objektbeskrivning

En övervuxen damm som har utvecklats till en sumpskog med dominans av björk och salixbuskar, samt enstaka klibbalar. Närmiljön består bland annat av ek, körsbärsträd och rönn. Ormbunkar och videört är vanligt förekommande. Sumpskogen omges av gräsvall och betesmark. Vattendjupet i området är cirka 15 cm, med rikligt förekommande organiskt material, särskilt löv, i vattnet. Förekomst av vanlig groda. Förekomst av grova lågor och död ved.

Artvärden	Biotopvärden
Artvärdesklass: 4 Visst artvärde	*Biotopvärdesklass*: 4 Visst biotopvärde
Bottenfauna eftersöktes med sållning. Vanliga taxa som buksimmare, vattenskalbagge och mygglarver noterades. En vanlig groda observerades.	Vatten, grova legor, död ved.
Värdearter	**Personal**
Observerade av Calluna: Vanlig groda Kända sedan tidigare:	Inventerare: Marie Andersson Ansvarig för naturvärdesbedömning: Marie Andersson Granskare:
	Fortsätter utanför inventeringsområdet
	Nej
Invasiva främmande arter	**Referenser**
Nej	

Bild



Bilaga 4 – 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
Bastardsvärmare *Zygaenidae*	Nära hotad (NT)										x	Rödlistekriterium 2020: A2c Alla bastardsvärmare, oavsett art, är rödlistade och fungerar som indikatorarter. De visar då på örtrika marker, kontinuitet och samband på landskapsnivå. Signalvärde: Påtagligt-Högt

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Silverblåvinge *Polyommatus amandus*											x	Knuten till öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, sidvallsängar, träd- och buskbärande hagmark, alvar. Signalvärde: Lågt-Visst Silverblåvinge förekommer i olika blomrika områden i skogstrakter, där det finns gott om ärtväxter.
Slåttergräsfjäril *Maniola jurtina*					x						x	Öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, sidvallsängar, strandbeten, alvar, enbuskmarker Signalvärde: Lågt-Visst Förekommer på olika blomrika gräsmarkstyper, gärna i torra varma områden, men ibland också i skogtrakter.
Ängspärlemorfjäril *Speyeria aglaja*					x						x	Knuten till träd- och buskbärande ängar, träd- och buskbärande hagmark, betad skog. Signalvärde: Lågt-Visst Ängspärlemorfjäril förekommer i olika blomrika miljöer, i öppna områden men också i skogstrakter.
Vanlig groda *Rana temporaria*								6§				Vanlig groda (Rana temporaria) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Signalvärde: Visst
Ekorrbär *Maianthemum bifolium*					x							Näringsfattig ekskog (9190) Signalvärde: Lågt
Grönvit nattviol *Platanthera chlorantha*					x			8 §				Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. Signalvärde: Visst-Påtagligt

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	AF	50%	PFS	Ca	Information
Gulmåra *Galium verum*			x									Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar. Signalvärde: Visst
Liljekonvalj *Convallaria majalis*					x							Näringsfattig ekskog (9190) Signalvärde: Lågt-Visst
Prästkrage *Leucanthemum vulgare*			x		x							Arten är en signalart för hävd. Signalvärde: Visst
Stenmåra *Galium saxatile*			x		x						x	Signalvärde: Visst

Bilaga 5 – Artförteckning över rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare

Utsök av rödlistade och fridlysta arter har gjorts i SLU Artdatabankens verktyg Fynddata. Utsöket har gjorts med hjälp av av Callunas Artverktyg för utsök av naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000–2024. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 300 meters buffert. 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.

Tabell 1. Rödlistade och fridlysta arter kända sedan tidigare genom utsök i SLU Artdatabankens verktyg Fynddata samt övriga källor.
Förklaringar till tabellrubrikerna:

Rödlista 2020 = Rödlistningskategori i rödlistan från år 2020
Fågeldirektivet = Fågelarter listade i EU:s fågeldirektiv. Fågelarter betecknade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen
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.
50% = Fågelarter vars population under perioden 1980-2018 minskat med minst 50 procent.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
Fåglar					
Björktrast Turdus pilaris	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2b Björktrast (Turdus pilaris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt
Entita Poecile palustris	Nära hotad (NT)		4 §	x	Rödlistekriterium 2020: A2b Lövsumpskog (9080) Entita (Poecile palustris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
					Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen. Signalvärde: Påtagligt Främst knuten till fuktigare skogsmiljöer, som lövsumpskog och strandskogar. Förekomster visar på fuktiga och lövrika miljöer med ett betydande inslag av död ved.
Gråsparv Passer domesticus			4 §	x	Gråsparv (Passer domesticus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt-Visst Gråsparven är knuten till kulturmiljöer, ofta äldre sådana som ger livsmiljöer i form av bde boplatser och födoresurser. Den har minskat till följd av att både jordbruk och all
Grönfink Chloris chloris	Starkt hotad (EN)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2be Grönfink (Chloris chloris) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt
Grönsiska Spinus spinus			4 §	x	Grönsiska (Spinus spinus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt
Grönsångare Phylloscopus sibilatrix	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2b Grönsångare (Phylloscopus sibilatrix) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Visst Förekomst av grönsångare signalerar flerskiktade

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
					och insektsrika lövskogsmiljöer. Arten är en karaktärsart för bokskog.
Gulsparv Emberiza citrinella	Nära hotad (NT)		4 §	x	Rödlistekriterium 2020: A2b Gulsparv (Emberiza citrinella) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Gulsparv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk. Signalvärde: Lågt-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.
Hornuggla Asio otus	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2b Hornuggla (Asio otus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas påträffas också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet. Signalvärde: Lågt-Påtagligt
Röd glada Milvus milvus		x	4 §		Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Röd glada (Milvus milvus) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
					Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km. Signalvärde: Lågt-Visst Glador föredrar ett småbrutet och varierat odlingslandskap, gärna med våtmarker där t.ex. vattensork och grodor kan fångas. Häckningsfynd av röd glada kan indikera en artrik och varierad miljö.
Svart rödstjärt Phoenicurus ochruros	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: D1 Svart rödstjärt (Phoenicurus ochruros) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Förekommer vid mänsklig bebyggelse. Knuten till ruderatmarker med rik flora. Miljöer där arten påträffas är ofta insektsrika, med många skyddsvärda arter. Signalvärde: Lågt-Visst
Svartvit flugsnappare Ficedula hypoleuca	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2b Svartvit flugsnappare (Ficedula hypoleuca) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt
Trädlärka Lullula arborea		x	4 §		Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Trädlärka (Lullula arborea) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

Art	Rödlista 2020	Fågeldirektivet	Fridlyst art enligt artskyddsförordningen	50%	Information
					Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Signalvärde: Lågt-Påtagligt Knuten till öppna marker i skogslandskapet, ofta hedar, betesmarker men även sand- och grustäkter och hyggen. Även i trädklädda dynlandskap längs kusten etc. Förkomster utom på hyggen indikerar ofta värdefulla insektsrika miljöer.
Turkduva Streptopelia decaocto			4 §	x	Turkduva (Streptopelia decaocto) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt-Visst Turkduvan är knuten till kulturmiljöer, som gårdar, byar, alléer och samhällen med gott om högvuxna äldre ädellövträd, men äter gärna spillsäd och dras även till fågelbord.
Ärtsångare Curruca curruca	Nära hotad (NT)		4 §		Rödlistekriterium 2020: A2b Ärtsångare (Sylvia curruca) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Signalvärde: Lågt-Visst

Bilaga 6 – 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 dokuments 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
Jättebalsamin *Impatiens glandulifera*	X			Omfattande förekomst i centrala delen av inventeringsområdet
Jätteloka *Heracleum mantegazzianum*	X			Omfattande förekomster spridda i inventeringsområdet.
Kanadensiskt gullris *Solidago canadensis*		X		Omfattande förekomster i östra delen av inventeringsområdet.

Tabell 2. Redovisning av invasiva främmande arter som sedan tidigare finns registrerade inom inventeringsområdet enligt utsök i SLU Artdatabankens verktyg Fynddata. Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

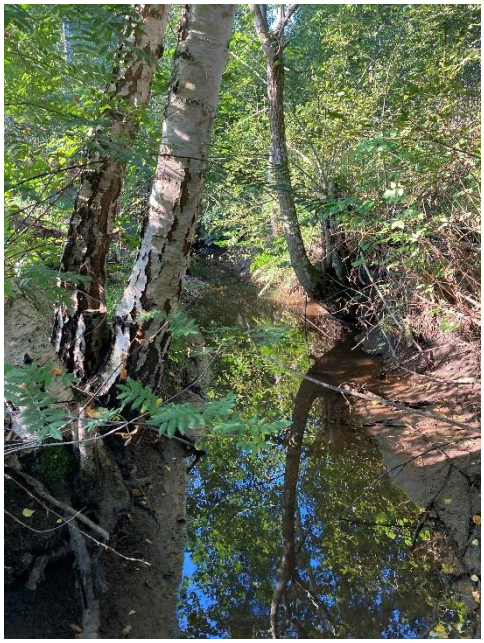
EU–förteckning = Invasiva främmande arter enligt förteckningen tillhörande Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014
Svensk förteckning = Invasiva främmande arter som är föreslagna till en nationell svensk förteckning
Annan riskbedömning = Invasiva främmande arter som av andra anledningar 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
Jätteloka *Heracleum mantegazzianum*	X			Omfattande förekomster spridda i inventeringsområdet.

Bilaga 8 Redovisning delsträckor för biotopkartering rinnande vattendrag

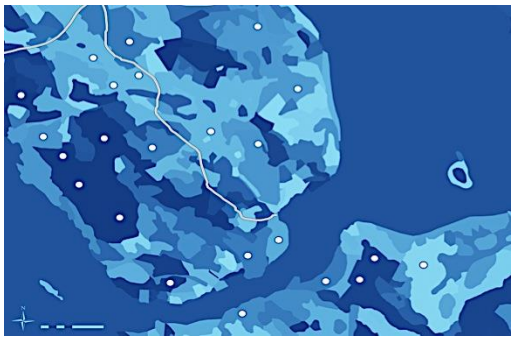
Calluna har gjort ett utdrag av de viktigaste parametrar från det s.k. A-protokollet med data som samlas in enligt metoden.

Sträcka Genabäcken	**Koordinater Start/Stop SWEREF 99 TM**	**Hydro-morfologisk typ**	**Ursprunglig hydro-morfologisk typ**
	Start: N 6228022 E 425774 Stopp: N 6227527 E 425504	Fö – Överfördjupat vattendrag i finkornigt sediment	Ex-Vattendrag i finkornig sediment

Beskrivning av sträckan	**Botten-substrat**	**Vatten-föringsklass**
Vattendraget, som är omgrävt och flyter i nordlig riktning, har strandkanter övervuxna med vegetation på båda sidor. Sträckan inleds och avslutas med en kulvert under bilvägen. Vattendraget har en lugnflytande karaktär med en rak fåra och en medelbredd på cirka 1,5 meter. Bottensubstratet domineras av sand och silt, medan sten och block förekommer vid sträckans början och slut, i anslutning till kulverten. Bottenmaterialet inkluderar även organiskt material. Vattendraget är delvis uttorkat och har en hög uteslutning från omgivande svämplan. Svämplanen översvämmas inte längre och bildar terrasser. Tecken på erosion är tydliga längs båda sidorna av vattendraget, med exponerade rötter, J-formade och lutande träd. Vegetationen är etablerad på de högre delarna av strandkanterna.	Bottensubstrat domineras av sand	Låg

Utvecklingsfas	**Rensning**
Måttlig instabilitet. Djupt nedskuret dike. Sträckan har dikeskaraktär.	Omgrävd och/eller rätad

Noterad biota i vattendraget
Mygglarv, dykare, sötvattenmärla, sötvattengråsugga, nattsländelarv, daggmask.



CALLUNA

Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75
Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping