

Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Mårslycke (utökat campingområde), Tingsryd kommun, inför detaljplan, 2023



Akkred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Mårslycke (utökat campingområde), Tingsryd kommun, inför detaljplan, 2023

Version/datum: 2023-09-06

Rapporten bör citeras enligt följande: Björk, J. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Mårslycke (utökat campingområde), Tingsryd kommun, inför detaljplan, 2023*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer liljekonvalj (vänster), betesmarken i NVO 2 (övre höger) och lövskog och död ved i NVO 1 (nedre höger).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Tingsryd kommun

Uppdragsgivarens kontaktperson: Madeleine Erixon

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: Julia Björk (Calluna AB)

Fältarbete: Julia Björk (Calluna AB)

Kartproduktion: Axel Linder (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Mova Hebert (Calluna AB)

Mall versionsdatum: 2023-02-24

Callunas interna projektkod: MHT0337

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte	5
2.2	Inventeringsområdet.....	5
3	Metod och genomförande	7
3.1	Metodbeskrivning	7
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal.....	8
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	8
3.4	GIS och fältdatafångst.....	11
4	Resultat	12
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	12
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	12
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat	13
5	Slutsatser och rekommendationer	18
5.1	Skyddade arter	18
5.2	Skyddade områden	19
5.3	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin.....	19
5.4	Behov av ytterligare inventeringar	21
	Referenser	22
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	23
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	27
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	29

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2023 på uppdrag av Tingsryd kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) utav delar av fastigheten Mårslycke 1:29. Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en ny planerad detaljplan. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tillägget naturvärdesklass 4. Fältinventeringen utfördes 2 juni 2023.

Inventeringsområdet består i huvudsak av lövskog och öppen gräsmark.

Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesobjekt (totalt 4,2 ha av inventeringsområdets ca 4,5 ha). Av dessa objekt var inga med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1) eller med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), ett med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt ett med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Inga landskapsobjekt avgränsades, det vill säga områden där landskapets betydelse för biologisk mångfald är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Totalt registrerades fem särskilt skyddsvärda träd under inventeringen, varav alla utgjordes av grova hålträd.

Vid Callunas inventering noterades fem naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom ytterligare en naturvårdsart. Totalt ger detta sex konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat stare, som häckar i anslutning till öppna marker och långhornsbi som hittas på varma, blomsterrika ängsmarker, skogsbryn, vägkanter och liknande miljöer med rika bestånd av ärtväxter.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av tre skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), stare, liljekonvalj och huggorm. Stare är en prioriterad fågelart enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en blandlövskog med hålträd, ett örtrikt fältskikt och förekomst av äldre stenmurar som har tilldelats klass 3 – påtagligt naturvårdsvärde. Klass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald.

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

¹ I rapporten (bilaga 3) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2023 på uppdrag av Tingsryd kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av delar av fastigheten Mårslycke 1:29, i Tingsryd kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i ett planarbete för att utöka det befintliga campingområdet som ligger norr om inventeringsområdet. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter (se bilaga 1). En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster), men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov finns av en artskyddsutredning.

Förutom naturvärdesinventeringen med tillägg enligt SIS standard har beställaren till Callunas uppdrag även efterfrågat förslag på hur eventuellt funna miljöer med naturvärden och arter lämpligast hanteras vid exploatering av området.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar ca 4,5 ha och består huvudsakligen av lövskog och gräsmark. Marken används idag till jordbruk samt friluftsliv.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur området är beläget i förhållande till Tingsryd.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. Beställaren har utöver standardens tillägg även efterfrågat förslag på hur eventuellt funna miljöer med naturvärden och arter lämpligast hanteras vid exploatering av området.

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standardens som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Ja	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Nej	Generellt biotopskydd	Nej	Detaljerad redovisning av artförekomst
Ja	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid fastigheten Mårslycke 1:29 har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*. Detaljeringsgraden medel innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha eller för linjeformade objekt 50 meter. Vattenmiljön beskrivs översiktligt och bedöms preliminärt.

En NVI på fältnivå inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar ca 4,5 ha (se kartan i figur 1). De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 3.1.9) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

² **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

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-standardens för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

Arter benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2023). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet.

Tillägg: Värdeelement särskilt skyddsvärda träd

Naturvärdesinventeringen har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och syftar på träd där naturvärdestrukturer och naturvårdsarter ingår. Calluna följer den metod som finns beskriven i Naturvårdsverkets manual för Skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet:

- Jätteträd; träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd (brösthöjd = 1,3 m över marken).
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstammen.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under februari-augusti 2023. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 2 juni 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Julia Löf Ekström från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Julia Björk från Calluna AB.

Inventeringar för tillägget naturvärdesklass 4 utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som övriga inventeringar.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomförts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomförts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standard (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

Tabell 2. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
Naturvårdsarter och skyddade arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2023. / Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
Invasiva arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.	Utsök gjordes ej.	-	-
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ⁶ . Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.	Utdrag gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 m. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav inga resultat.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			

⁵ **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

⁶ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Natura 2000-områden GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443)</i> samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturresevat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Vattenskyddsområden Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzon på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsavtal GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 27 februari 2023.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och en buffertzona på 50 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Övriga:			
Strandskydd Länsstyrelsens register/Kommunens karta över strandskydd. Skyddade områden enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Strandskyddat område omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Inom vissa strandmiljöer har Länsstyrelsen beslutat om ett utvidgat strandskydd upp till 300 meter.	Kontroll gjordes ej.	-	-

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en extern GPS av märket Arrow 100. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen en decimeter som bäst, förutom i tät skog eller nära höga byggnader, då noggrannheten kan vara något sämre. Den geodatabas som Calluna använder i ArcGIS Field Maps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt, värdeelement och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Naturen i inventeringsområdet utgörs främst av lövblandskog där trädskiktet huvudsakligen utgörs av bok, ek, björk, asp, hassel, brakved, lönn, rönn och ask. I området finns promenadstigar, hålträd och enstaka stenmurar. I områdets centrala del finns en öppen och solbelyst gräsmark som betas av hästar. I norr angränsar inventeringsområdet till en camping och i öst till sjön Tiken.

De områden som inte är naturvärdesobjekt utgörs av skog med låg ålder och förekomst av invasiva arter. Dessa områden saknar de intressanta och värdefulla strukturer som krävs för att vara av positiv betydelse för biologisk mångfald.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet eller inom en buffertzona om 50 meter inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

Inom inventeringsområdet kan det finnas områden som omfattas av strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap miljöbalken 13 §. Det kan gälla både generellt strandskydd (100 m från strandlinje) och utökat strandskydd (300 m från strandlinje). Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.

Inom inventeringsområdet finns det ett stödberättigat jordbruksblock i form av betesmark. Strax utanför inventeringsområdet finns en alsumpskog (objectid 51279), se figur 2.



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

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt två områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 4,2 ha av inventeringsområdets 4,5 ha. Av objekten var inga med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), ett med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och ett med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

Miljöer belägna utanför de klassade områdena benämns *Övrigt område*, vilket innefattar områden med lågt naturvärde alternativt områden med positiv betydelse för biologisk mångfald men mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad).

Tabell 3. Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 4,5 hektar.

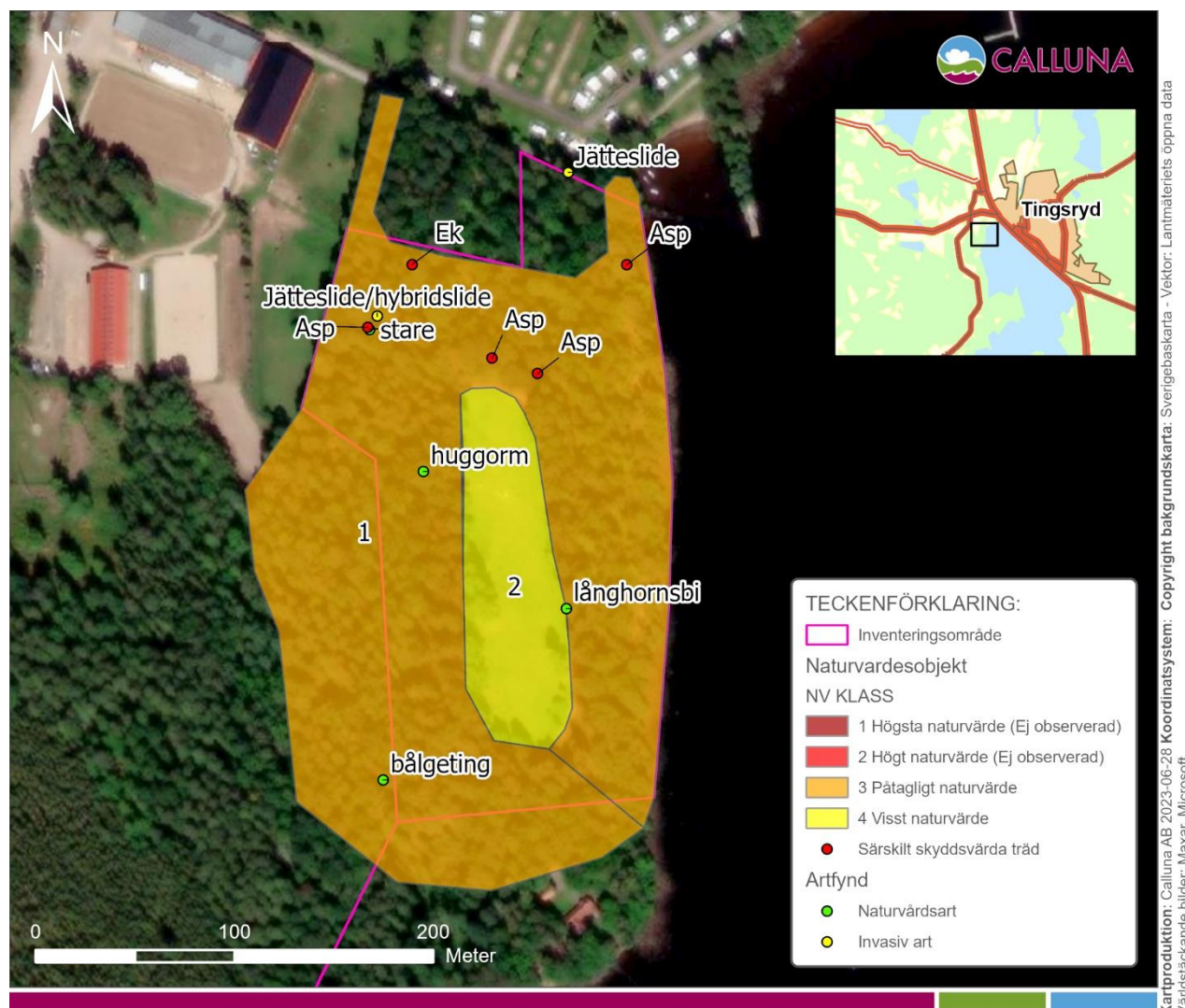
Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0		
2 högt naturvärde	0		
3 påtagligt naturvärde	1	3,4	75
4 visst naturvärde	1	0,8	18

De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av blandlövsskog och gräsmark med ett örtrikt fältskikt.

Det högsta naturvärdena (naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde) registrerades i blandlövs skogen där trädskiktet huvudsakligen utgörs av bok, ek, asp, björk, hassel, brakved, lönn, rönn och ask. I objektet finns flera hålträd, sparsamma förekomster av död ved, gamla stenmurar och ett örtrikt fältskikt med exempelvis liljekonvalj, vitsippor och nattochdag.

Naturvärdeobjekt med visst naturvärde (naturvärdesklass 4) registrerades i gräsmarken i områdets centrala del som vid fältbesöket betades av hästar. Det finns enstaka träd i hagen och sparsamma förekomster av sten och sandiga markblottor. Området är solbelyst och i objektet finns ett örtrikt fältskikt med många olika arter som kan utgöra en viktig nektar-och pollenresurs för blombesökande insekter i området.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som skog med förekomst av invasiva arter och låg komplexitet.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering. Objekt i klass 1-2 återfanns ej vid inventeringen.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁷ fem relevanta naturvårdsarter⁸. I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare en relevant naturvårdsart.

Relevanta naturvårdsarter redovisas i bilaga 3 tillsammans med motivering till varför de har utpekats som naturvårdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas stare. Stare häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker och födan utgörs av jordlevande insekter

⁷ OBS! Noterade naturvårdsarter vid inventeringen är endast de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler naturvårdsarter.

⁸ **Naturvårdsart** - Ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013). Omfattar bl.a. skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter och signalarter. Arterna kan finnas i officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller bedömas uppfylla definitionen för en naturvårdsart av inventeraren själv.

och maskar. Boet anläggs i befintliga håligheter såsom gamla bohål av hackspettar, i fågelholkar eller under tegelpannor.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade⁹:

- Sårbar (VU): stare

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även en naturvårdsart som rensades bort som irrelevant naturvårdsart¹⁰.

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades tre arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). I utsök från SLU Artdatabankens databaser tillkom inga ytterligare arter. De skyddade arterna redovisas i bilaga 3 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta nedan): Stare
- Djurarter skyddade enligt 6 §: Huggorm
- Arter skyddade enligt 9 §: Liljekonvalj (endast på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län.).

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 i det enskilda fallet och en bedömning göras för fågelarter där en tillfredställande nivå för populationen riskerar att inte kunna upprätthållas. 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 50% sedan 1980**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

IDENTIFIERA FÅGELARTER MED MINSKANDE TREND – CALLUNAS METOD

För att identifiera vilka arter vars populationer har minskat med 50% eller mer sedan 1980 använder Calluna den lista på fåglar som Sverige i den s.k. Artikel 12 rapporteringen för fågeldirektivet, har rapporterat till EU. Rapportering av fågeldirektivet görs vart sjätte år. Den senaste rapporteringen skedde 31 juli 2019 och där gjordes en trenduträkning för perioden 1980–2018. SLU Artdatabanken sammanställer rapporteringen av artikel 12 tillsammans med Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket (SLU Artdatabanken Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep). [Eionet](#) är hemsidan där all data som Sverige rapporterade 2019 enligt fågeldirektivet finns publicerad.

⁹ **Rödlistade art** – Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. Som rödlistad benämns de arter som 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.

¹⁰ **Irrelevant naturvårdsart** - Kan exempelvis vara att observationen är mycket gammal eller rör en art som är utgången i inventeringsområdet. Det kan även handla om arter som är rödlistade som vildväxande i Sydsverige men som frekvent förekommer som trädgårdsrymlingar i andra delar av landet, arter som har påträffats i trakten men där det saknas skäl att anta att den även förekommer i inventeringsområdet, fågelarter som säkert inte normalt är hemmahörande i området (som häckfågel eller knuten till en specifik rastplats), eller att fyndplatsen är så pass diffust rapporterad att det inte går att säga var arten hör hemma. Även *Skyddade arter* kan vara irrelevanta för naturvärdesbedömning (om sådana förekommer i området redovisas dessa i en separat lista).

Sannolika livsmiljöer för skyddade arter enligt 4 § och 4 a §

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen, är det förbjudet att skada eller förstöra de skyddade arternas fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet för fåglar aktualiseras vid åtgärder som avsiktligt stör fåglar under deras häcknings- och uppfödningstid, och störningar som har betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen på en tillfredsställande nivå.

Av de naturvärdesobjekt och värdeelement som avgränsats vid Callunas inventering har sex bedömts vara intressanta ur ett artskyddsperspektiv (se tabell 4). Dessa objekt uppvisar sådana strukturer eller kvaliteter att de sannolikt nyttjas regelbundet som fortplantningsområde och/eller viloplats för skyddade arter enligt 4 a § 4 punkten och/eller som livsmiljö för fågelarter prioriterade av Naturvårdsverket (se faktaruta ovan). Objekten utgörs av öppen gräsmark och grova hålträd enligt Naturvårdsverkets definition.

Tabell 4. Livsmiljöer inom inventeringsområdet där ytterligare inventeringar och utredning kan behövas för att avgöra om områdena är skyddade enligt 4 § och 4 a § artskyddsförordningen.

ID	Objekttyp	Typ av område	Skyddade arter som sannolikt nyttjar livsmiljön
2	Naturvärdesobjekt	Betesmark	Stare
1-5	Värdeelement: Särskilt skyddsvärda träd	Grova hålträd	Stare

4.3.3. Värdeelement särskilt skyddsvärda träd

Callunas bedömning utifrån utförd inventering av träd är att det finns fem särskilt skyddsvärda träd (se faktaruta nedan) inom inventeringsområdet, se figur 3. Alla träd utgörs av grova hålträd.

SÄRSKILT SKYDDSVÄRT TRÄD

Enligt *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - Mål och åtgärder 2012–2016* (Rapport 6946, Naturvårdsverket 2012) avses med särskilt skyddsvärda träd: jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd av naturligt förekommande trädslag. I åtgärdsprogrammet beskrivs särskilt skyddsvärda träd enligt:

- **Jätteträd** = träd ≥ 1 meter i diameter på det smalaste stället upp till brösthöjd*.
- **Mycket gamla träd** = träd äldre än 200 år (gran, tall, ek och bok) eller 140 år (övriga trädslag).
- **Grova hålträd** = träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd* med utvecklad hålighet i huvudstammen.

De träd som bedöms vara särskilt skyddsvärda har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

*brösthöjd = 1,3 meter över marken

5 Slutsatser och rekommendationer

Inventeringen har identifierat två naturvärdesobjekt där summan av arter och livsförutsättningar är högre än i andra delar av inventeringsområdet. Naturvärdena inom inventeringsområdet är kopplade till triviallövskog med ädellövinslag och gräsmark som idag används som betesmark.

Triviallövskogar med ädellövinslag kan vara artrika, speciellt under våren och försommaren då tidiga kärlväxter blommar. Vid Callunas fältinventering noterades inga sådana arter, men andra naturvårdsarter såsom huggorm, stare och bålgeting observerades. Både stare och bålgeting behöver hålträd och vid fältinventeringen identifierades fem grova hålträd enligt Naturvårdsverkets definition, samtliga grova hålträd. I ett av dessa träd häckade stare vid fältbesöket. I objektet noterades även en viss blockighet samt rester av äldre stenmurar som utgör viloplats för kräldjur, samt förekomst av död ved i form av främst högstubbar och stående döda träd. Död ved är en viktig förutsättning för många olika arter, exempelvis insekter, vedlevande svampar och fåglar.

I betesmarken fanns det allmänt med blommande växter som utgör en viktig pollen- och nektarresurs för blombesökande insekter, däribland långhornsbi, som observerades vid fältinventeringen. Långhornsbi är en av Callunas egna naturvårdsarter och signalerar höga naturvärden på ängsmark och öppen urban mark. Biet hittas på varma, blomsterrika ängsmarker, skogsbryn, vägkanter och liknande miljöer med rika bestånd av ärtväxter. Långhornsbi är en god signalart för marker med en rik fauna av blomlevande insekter. Vid tillfället för fältinventeringen betade hästar i hagen. Spillningen som lämnas kvar efter betesdjuren kan vara en viktig livsmiljö för vissa insekter och i sin tur fåglar.

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.

Nedan beskrivs det aktuella projektet i relation till miljöbalken. Först beskrivs skyddade arter (artskyddsförordningen) och skyddade områden (7 kap miljöbalken), vilka tydligare kan påverka fortsatt process än hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna (2 kap miljöbalken).

5.1 Skyddade arter

Vid denna naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

I artskyddsförordningen finns flera paragrafer med olika grader av skydd och arter kan omfattas av olika paragrafer i olika delar av landet. Man behöver vara noggrann med vilka arter som är aktuella i det specifika fallet.

De striktaste bestämmelserna, 4 § och 4 a §, slår bland annat fast att det är förbjudet att avsiktligt fånga, döda eller störa vilda fåglar samt andra djur än fåglar. Förbudet gäller de djurarter som preciseras i artskyddsförordningens bilaga 1, samt alla vilda fågelarter. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009) säger dock att även om alla fågelarter omfattas bör följande grupper prioriteras:

- 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 minskat med 50 % eller mer sedan 1980.

Denna prioritering har fått stort genomslag och därför väljer Calluna att endast redovisa dessa prioriterade fågelarter som skyddade enligt artskyddsförordningen.

Förekomst av skyddade arter kan innebära att en verksamhet är förbjuden eller att förbud utlöses om en planerad verksamhet kommer till stånd.

Enligt 4 a § 4 punkten artskyddsförordningen är det även förbjudet att skada eller förstöra skyddade djurarters fortplantningsområden eller viloplats. Dessa livsmiljöer är skyddade om de nyttjas regelbundet av en skyddad art, och skyddet gäller även under perioder då arten inte uppehåller sig där. En verksamhet kan alltså riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen, även om en skyddad art inte har observerats vid en enskild inventering.

Ifall förbud utlöses enligt artskyddsförordningen beror på den planerade verksamhetens påverkan på de specifika arternas bevarandestatus på dess lokala population. Det går att söka dispens från förbud, men möjligheten att få dispens är mycket begränsad. Därför är högsta prioritet att undvika förbud genom att tillämpa skadelindringshierarkin.

För att undvika risk för förbud enligt artskyddsförordningen, bör det vara prioriterat att en verksamhets lokalisering först anpassas så att påverkan på skyddade arter undviks eller minimeras. Därefter tas skyddsåtgärder fram om det behövs. En verksamhet får inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Om bevarandestatus är ogynnsam får inte verksamheten försämra artens möjlighet att nå gynnsam bevarandestatus.

5.1.1. Rekommendationer

Calluna rekommenderar följande:

- **Denna NVI utgör tillräckligt underlag för att bedöma** att planen inte riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för huggorm. Huggormens livsmiljö omfattas inte av artskyddsförordningen. Trots fridlysningen i 6 § får huggorm som påträffas på tomtmark 1. infångas och flyttas, eller 2. dödas, om det inte är möjligt att fånga ormen och det inte finns någon annan lämplig lösning.
- **Denna NVI utgör tillräckligt underlag för att bedöma** att planen inte riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för liljekonvalj. Projektet är inte av sådan omfattning att det innebär ogynnsam bevarandestatus för liljekonvaljens lokala population.
- **Denna NVI utgör inte tillräckligt underlag för att bedöma** att planen riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för stare. För att göra en sådan bedömning krävs en artskyddsutredning. En artskyddsutredning preciserar risken för förbud och vad som kan utlösa förbud. Den kan innehålla rekommendationer, utifrån skadelindringshierarkin, om lokalisering, anpassningar och skyddsåtgärder för att undvika risk för förbud.

5.2 Skyddade områden

Det aktuella projektet kommer inte att göra intrång i skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

5.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

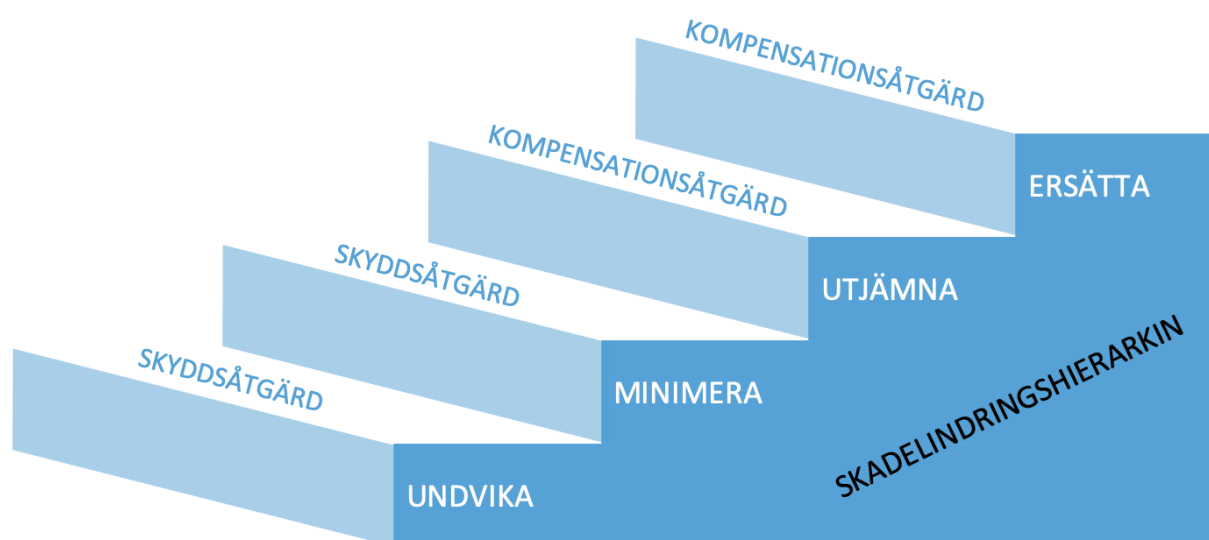
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt, landskapsobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

Generellt gäller att naturvärdesobjekt av klass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) och landskapsobjekt 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 objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesobjekt ofta är i den storleken att man kan utgå ifrån att det behövs en skyddszon runt objektet för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesobjektet.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Skadelindringshierarkin (se figur 4 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



Figur 4. Skadelindringshierarkin eller kompensationsstrappan. Vid exploateringar ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

5.3.1. Rekommendationer

Calluna rekommenderar följande:

- Att undvika exploatering eller att minimera påverkan i de områden som avgränsats som naturvärdesobjekt. Om detta inte är möjligt rekommenderas kompensationsåtgärder. Dessa skulle kunna vara att ta vara på död ved/fällda träd och placera ut dem som faunadepåer, flytta stenar till en annan del av inventeringsområdet eller att öka blomrikedomen, gärna med ärtväxter, inom en annan del av inventeringsområdet eller i dess närhet. För att gynna stare och andra hålhäckande fåglar kan fågelholkar sättas upp som kompensationsåtgärd.
- **Särskilt skyddsvärda träd** – Länsstyrelsens bedömning är att *Särskilt skyddsvärda träd* (definition: se faktaruta i avsnitt 4.3.3 Värdeelement) omfattas av 12:6 samråd i Miljöbalken. Detta innebär att när någon vill bedriva en verksamhet eller utföra en

åtgärd som väsentligt skulle påverka¹¹ ett *Särskilt skyddsvärt träd* ska en anmälan göras till länsstyrelsen¹². För döda träd behöver den döda veden tas hand om på rätt sätt, eftersom det kan finnas skyddsvärda arter i stockarna. För levande träd handlar det om att i fortsatt utredning utforma skyddsåtgärder eller samråda med länsstyrelsen om avverkning eller annan påverkan på träden. (Naturvårdsverket, 2020).

5.4 Behov av ytterligare inventeringar

Inom området fanns flera hålträd som kan vara viktiga för fåglar under häckningsperioden. Även förekomsten av död ved och betesmark, som båda kan hysa ett rikt insektsliv, kan göra att fåglar väljer att häcka i närheten till dessa. En fågelinventering rekommenderas för att ta reda på vilka fågelarter som regelbundet nyttjar inventeringsområdet.

Förekomsten av hålträd, betesmark och närheten till både större vatten och ridverksamhet med stall och lador skapar gynnsamma förutsättningar för fladdermöss. En fladdermusinventering rekommenderas därför också i inventeringsområdet.

¹¹ En *väsentlig påverkan* på ett Särskilt skyddsvärt träd innebär exempelvis avverkning, toppkapning, kraftig beskärning eller åtgärder som ger upphov till rotskador.

¹² Läs mer på Naturvårdsverkets vägledande sida [Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd](#).

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].
- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2020). *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd*. [online] Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Samhallsplanering/Samrad-vid-ändring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>. [Sida daterad: 2020-06-02]
- Naturvårdsverket (2021). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2021-05-05]
- 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.naturvardsverket.se/globalassets/media/dokument/vagledning/nv-vagledning-tolkning-av-forandringar-i-artskyddsforordningen-fridlysning-faglar-i-samband-med-skogsbruk.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.
- SIS (2014). *SS 19900:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2023). *Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep.*
- SLU Artdatabanken (2023). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2023-03-24]

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning¹³.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

Sällsynta biotoper avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

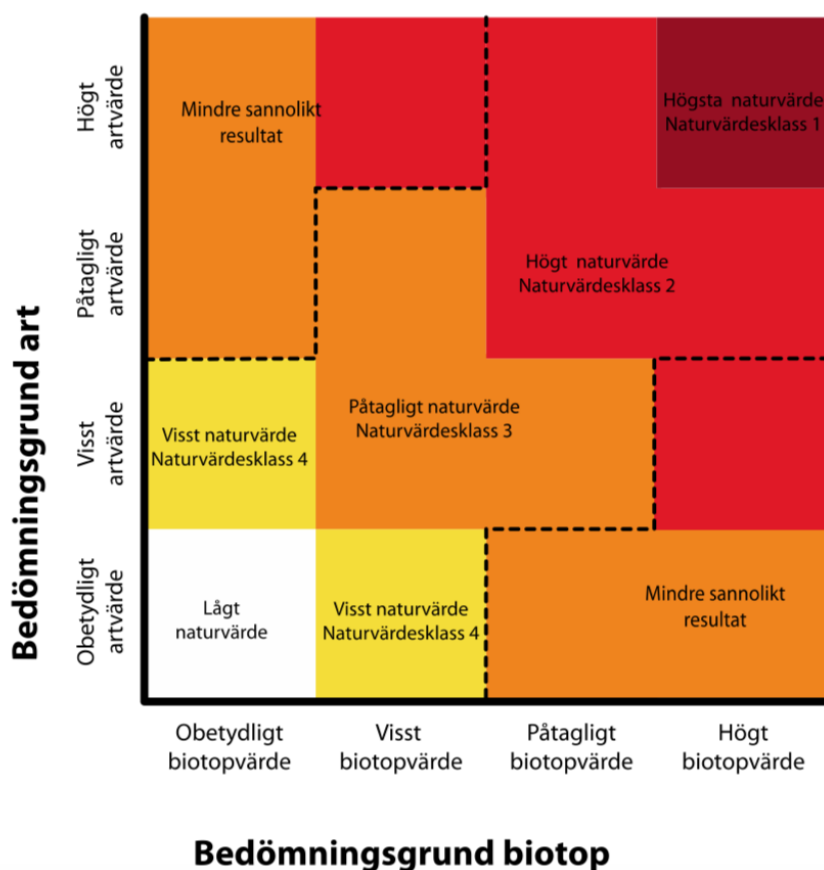
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

¹³ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Figur 1. Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

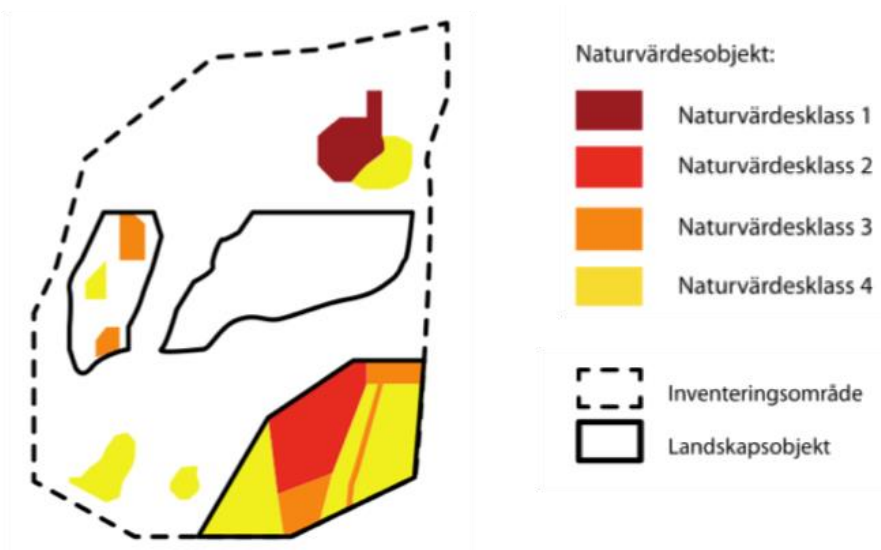
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

Övrigt område kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) och dels *fältnivå* (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid *NVI på förstudienivå* identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid *NVI på fältnivå* identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

Tabell 1. Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m ² alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

Generellt biotopskydd

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Värdeelement

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

Kartering av Natura 2000-naturtyp

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

Fördjupad artinventering

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

Genomförande


Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.


Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

Bilaga 2 – Objektförteckning NVI

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 3- påtagligt naturvärde	Skog och träd	Triviallövskog med ädellövinslag	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Förekomsten av hålträd är gynnsam för de arter som behöver naturliga håligheter, såsom fåglar och fladdermöss. Död ved är ett viktigt substrat för exempelvis svampar och insekter. Blockigheten och de gamla stenmurarna kan utgöra viktiga livsmiljöer för kräldjur. Det blomrika fältskiktet är viktigt för blombesökande insekter.			Calluna: Bålgeting, huggorm, stare (VU), liljekonvalj Analysportalen: -	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Objektet utgörs av blandlövskog där trädskiktet huvudsakligen utgörs av bok, ek, björk, asp, hassel, brakved, lönn, rönn och ask. Det finns en viss olikåldrighet i trädskiktet även om det äldsta skiktet saknas. Sparsamma förekomster av främst stående död ved förekommer. I fältskiktet växer vitsippor, liljekonvalj, nattochdag, blåbär, ängskovall, gökärt, smörblommor, ekorrbär och gräs. Inom objektet finns måttligt med block och nära hagen finns två äldre stenmurar.			0000 identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	5,1 ha varav ca 3,4 är inom inventeringsområdet
			Inventerare	
			Julia Björk	
			Inventeringsdatum	
			2023-06-02	
Bild			Övriga kommentarer	
			Objektet fortsätter utanför inventeringsområdet. Både i och utanför objektet i norr växer den invasiva arten jätteslide.	

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Klass 4 – visst naturvärde	Äng och betesmark	Obestämd torr-frisk hed/gräsmark nedanför trädgränsen	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Fältskiktet utgör en viktig pollen-och nektarresurs för blombesökande insekter.			Calluna: Långhornsbi Analysportalen:	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
<p>Objektet utgörs av betesmark som vid tillfället för fältbesöket betades av hästar. I den östra delen finns en mindre dunge med träd av medelålders björk. De södra och centrala delarna av objektet är torr medan delarna som vetter mot skogen är friskare. Sparsamma förekomster av sten förekommer.</p> <p>I fältskiktet finns smörblommor, teveronika, svartkämpar, humleblomster, ängssyra, fyrkantig johannesört, röllika, trådklöver, gråfibbla, vårfryle, stormåra, majveronika, lomme, grässtjärnblomma, nattochdag, gökärt, hundkåx och en planta av mandelblomma. Vid den västra delen av hagen intill skogen finns brännässla. Vid fältbesöket observerades långhornsbi och åkerhumla födosöka vid växterna.</p>			0000 identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,8
			Inventerare	
			Julia Björk	
			Inventeringsdatum	
			2023-06-02	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Bilaga 3 – Naturvårdsarter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen och övriga källor. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi.

De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knyts till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, som visar i vilket naturvärdesobjekt arten påträffats.

Callunas fältinventering

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fåglar														
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fåltskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
														tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbyn.
Grod- och kräldjur														
Huggorm <i>Vipera berus</i>									6 §					Huggorm (<i>Vipera berus</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (1 §): Trots fridlysningen i 6 § får huggorm som påträffas på tomtmark 1. infångas och flyttas, eller 2. dödas, om det inte är möjligt att fånga ormen och det inte finns någon annan lämplig lösning.
Kärlväxter														
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>									9 §					Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>) är fridlyst enligt 9 § på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län.
Steklar														
Bålgeting <i>Vespa crabro</i>												x		Äldre lövträdmiljöer med hålträd
Långhornsbi <i>Eucera longicornis</i>												x		Signalerar höga naturvärden på ängsmark och öppen urban mark. Hittas på varma, blomsterrika ängsmarker, skogsbyn, vägkanter och liknande miljöer med rika bestånd av ärtväxter. Det är en god signalart för marker med en rik fauna av blomlevande insekter. Minskande, åtminstone regionalt.

Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-01-01 – 2023-02-27. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 50 meter.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Si = signalarter Skogsstyrelsen

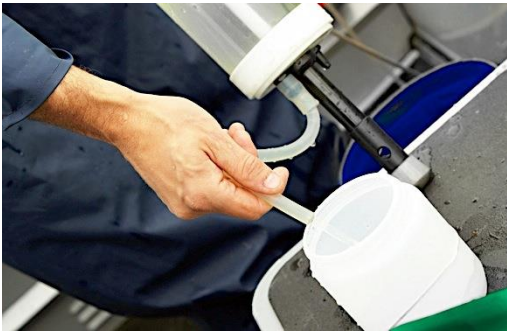
N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fåglar														
Snatterand <i>Mareca strepera</i>												x		Knuten till vattenmiljöer med rik undervattensvegetation. Visar på vegetationsrika vattenmiljöer som i sin tur är värdefulla för en lång rad andra organismer.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping