



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Kristinehamn, Kristinehamn kommun, inför planerat regementsområde, 2022



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Kristinehamn, Kristinehamn kommun, 2022

Version/datum: 2022-08-31

Rapporten bör citeras enligt följande: Gustafsson, Rickard. (2022). *Naturvärdesinventering (NVI) vid Kristinehamn – Inför planerat regementsområde*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: bilden föreställer barrblandskog från inventeringsområdet

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Fortifikationsverket

Uppdragsgivarens kontaktperson: Cecilia Olsson

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: Rickard Gustafsson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Rickard Gustafsson (Calluna AB)

Fältarbete: Rickard Gustafsson och Davik Ek (Calluna AB)

Kartproduktion: Andreas Souropetis (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Anna Eriksson och Magnus Stenmark (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: RGS0004

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	19
5.1	Behov av ytterligare inventeringar	20
	Referenser	21
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)	22
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	26
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	30
	Bilaga 4 – Övriga artfynd	46

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av Fortifikationsverket utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid ett stadsnära skogsområde strax utanför Kristinehamn. Bakgrunden till inventeringen är att det planeras ett nytt regementsområde öster om Kristinehamn. 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 tilläggen förekomst av hålträd och död ved samt att bedöma förutsättningarna för spillkråka och skogshöns. Fältinventering utfördes 06–08 juli 2022.

Vid inventeringen avgränsades totalt 4 naturvärdesobjekt (totalt 15,84 ha av inventeringsområdets 169 ha). Av dessa objekt var 0 med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), 0 med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och 0 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt 4 med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Vid Callunas inventering noterades 8 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 9 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹).

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 4 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845): tofsmes, gulspurv, svartmes och fläcknycklar. Av dessa är 3 fågelarter prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av ett område med äldre barrblandskog, mycket död ved och strukturer som liknar naturskog samt ett område med äldre tallskog, där det finns torrakor och liggande död ved, större block och solbelysta hållar. 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 2022 på uppdrag av Fortifikationsverket utfört en naturvärdesinventering (NVI) av ett område på ca 169 ha vid Harberget, strax öster om Kristinehamn.

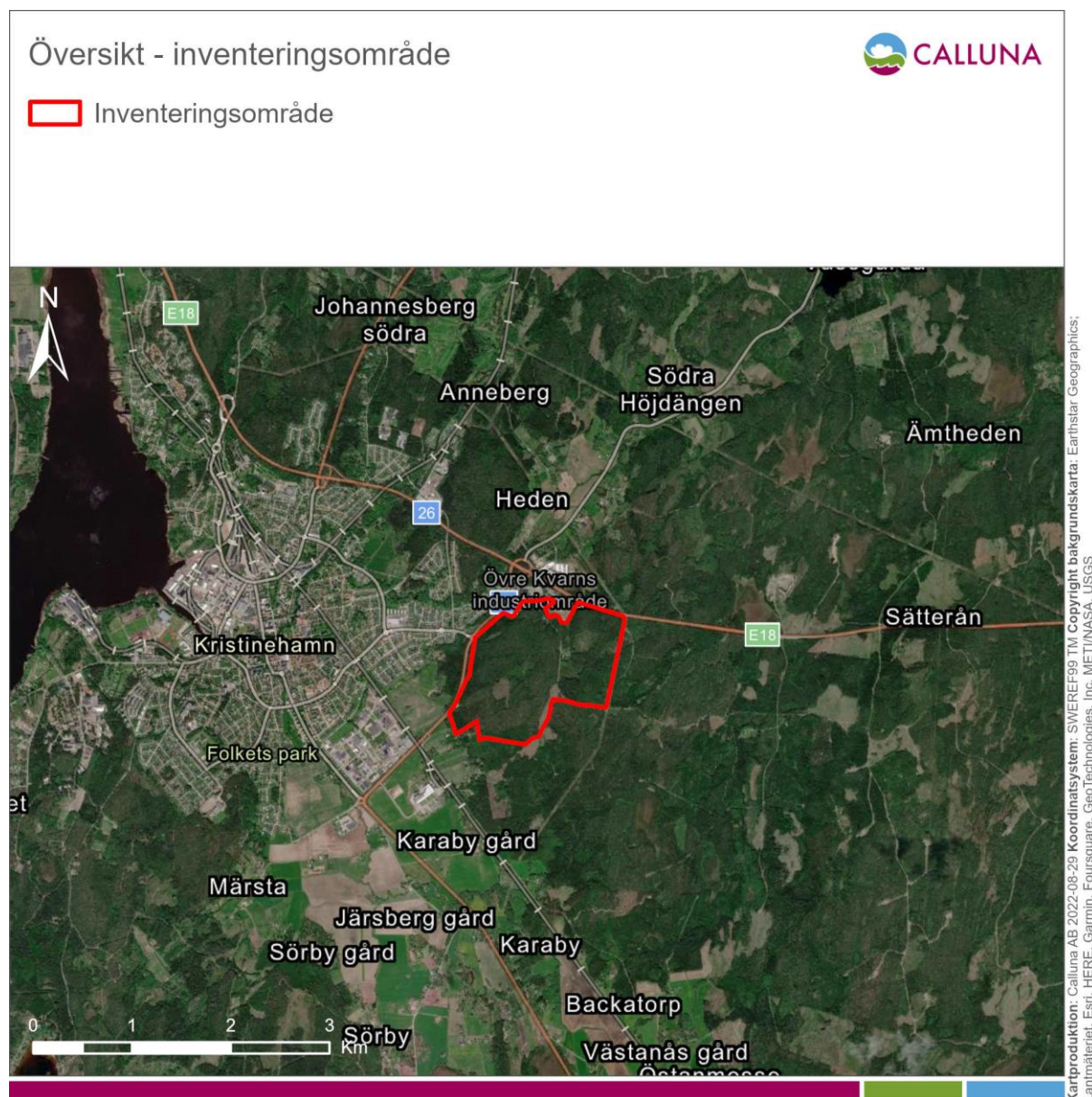
Bakgrunden till inventeringen är att området berörs av planerad etablering av ett nytt regementsområde som Kristinehamn kommun och Fortifikationsverket arbetar med. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

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. 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.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar 169 ha och består av skogsmark. Marken används idag för skogsbruk samt friluftsliv.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur området är beläget i förhållande till närmsta stad, Kristinehamn.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

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
Nej	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Nej	Generellt biotopskydd	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Ja	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering av invasiva arter

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Harberget 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.

En NVI på fältnivå inleds med förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar 169 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 sökfiltar (version: 2020) 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, 2020). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Värdeelement

Naturvärdesinventeringen vid Harberget har utförts med standardens tillägg *Värdeelement*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet. Vid fältbesök kartlades hålträd och död ved för att bedöma förutsättningarna för spillkråka i området. Även förutsättningar för skogshöns bedömdes.

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvärdesinventeringen vid Harberget har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under juli 2022. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 6–8 juni 2022.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Milad Avalinejad-Bandari från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av Rickard Gustafsson och David Ek från Calluna AB.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsökts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomsökts 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 08 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzonen. Utsök av naturvårdsarter ⁵ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3

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.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<p>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.</p>	Utsök gjordes ej.	Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).	Ej tillämpligt.
<p>Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken⁶. 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.</p>	Utdrag gjordes ej.	Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Ej tillämpligt.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
<p>Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.</p>	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
<p>Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i>.</p>	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
<p>Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).</p>	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
<p>Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.</p>	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
<p>Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.</p>	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.

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
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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
Naturresevat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, värda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzon.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzona.	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 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzona.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 30 augusti 2022	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och 200 m buffertzona.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är 5 - 10. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

4 Resultat

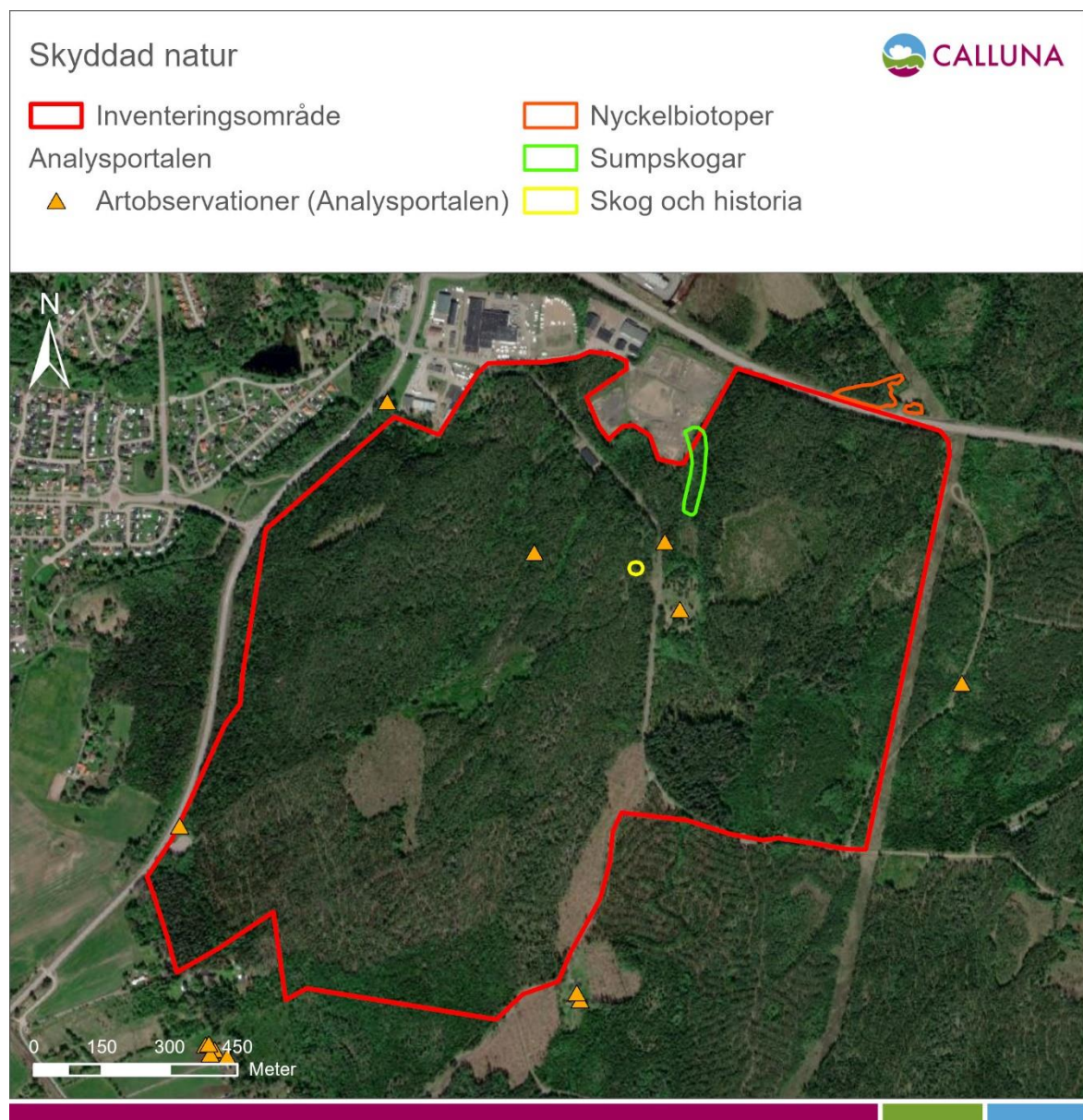
4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet består till stor del av produktionsinriktad skogsmark. Det finns även inslag av äldre, övergiven tomtmark samt en byggnad som står i norra delen. En grusväg löper även igenom inventeringsområdet. Skogen består framför allt av yngre tallskog som bedömts ha låga naturvärden, på grund av bristen på äldre träd, död ved och frånvaro av naturvårdsintressanta arter. De områden som bedömts ha naturvärden kännetecknas främst av att det förekommer liggande och stående död ved, äldre träd, träd i olika åldrar samt signalarter och rödlistade arter. Idag används marken främst för skogsbruk och friluftsliv, det löper bland annat ett par vandringsslingor i skogen.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Inom en buffertzona på 1 km omkring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

Inom inventeringsområdet finns en sumpskog inventerad av Skogsstyrelsen och strax utanför finns två nyckelbiotoper som inventerats av Bergvik Skog AB. Det finns även ett Skog och historia-objekt (Skogsstyrelsen) samt en så kallad övrig kulturhistorisk lämning L2007:6767 Gränsmärke, Riksantikvarieämbetet)



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

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

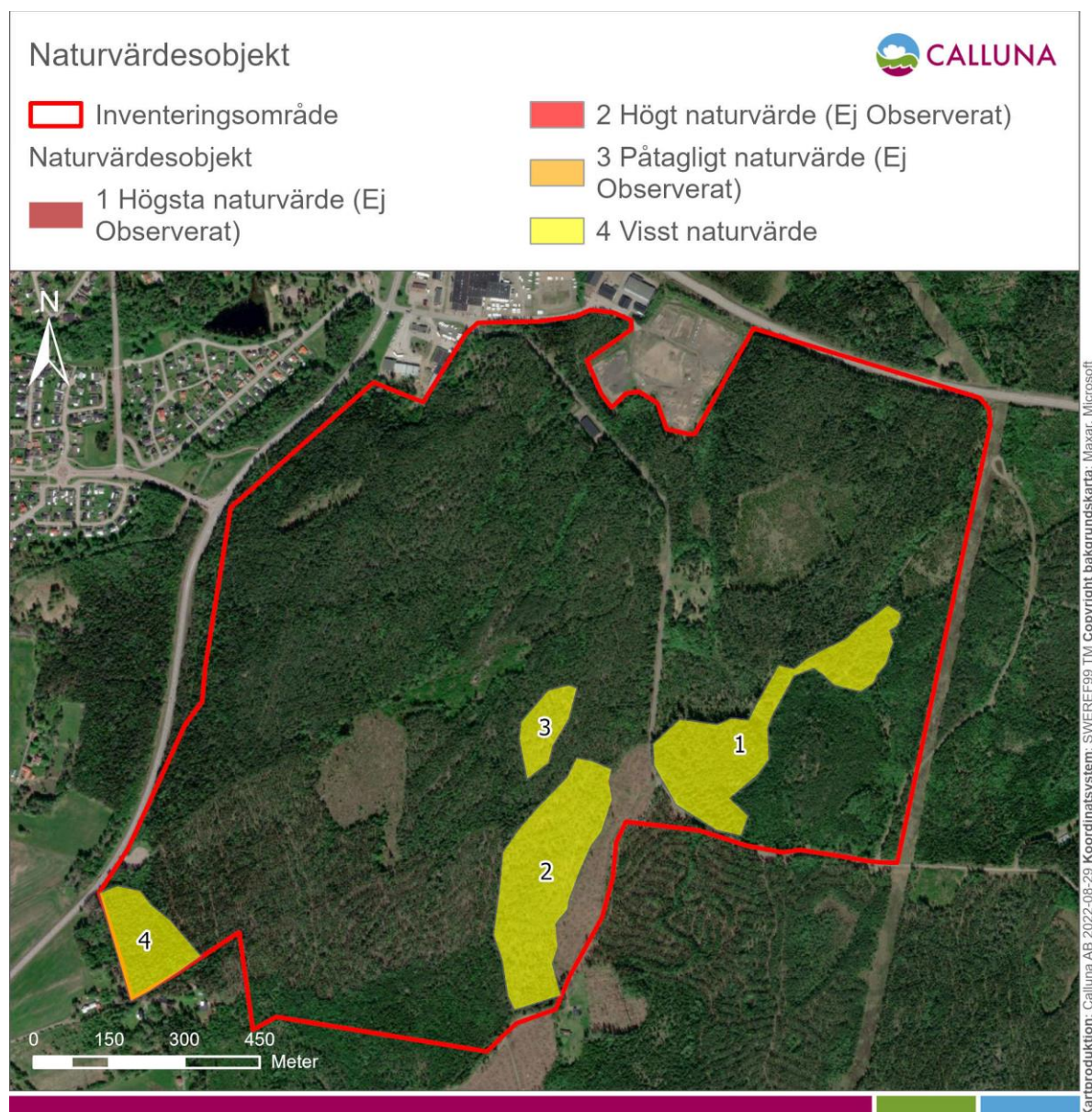
4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 4 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 15,84 ha av inventeringsområdets 169 ha. Av objekten var 0 med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), 0 med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och 0 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt 4 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 avgränsade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 169 hektar.

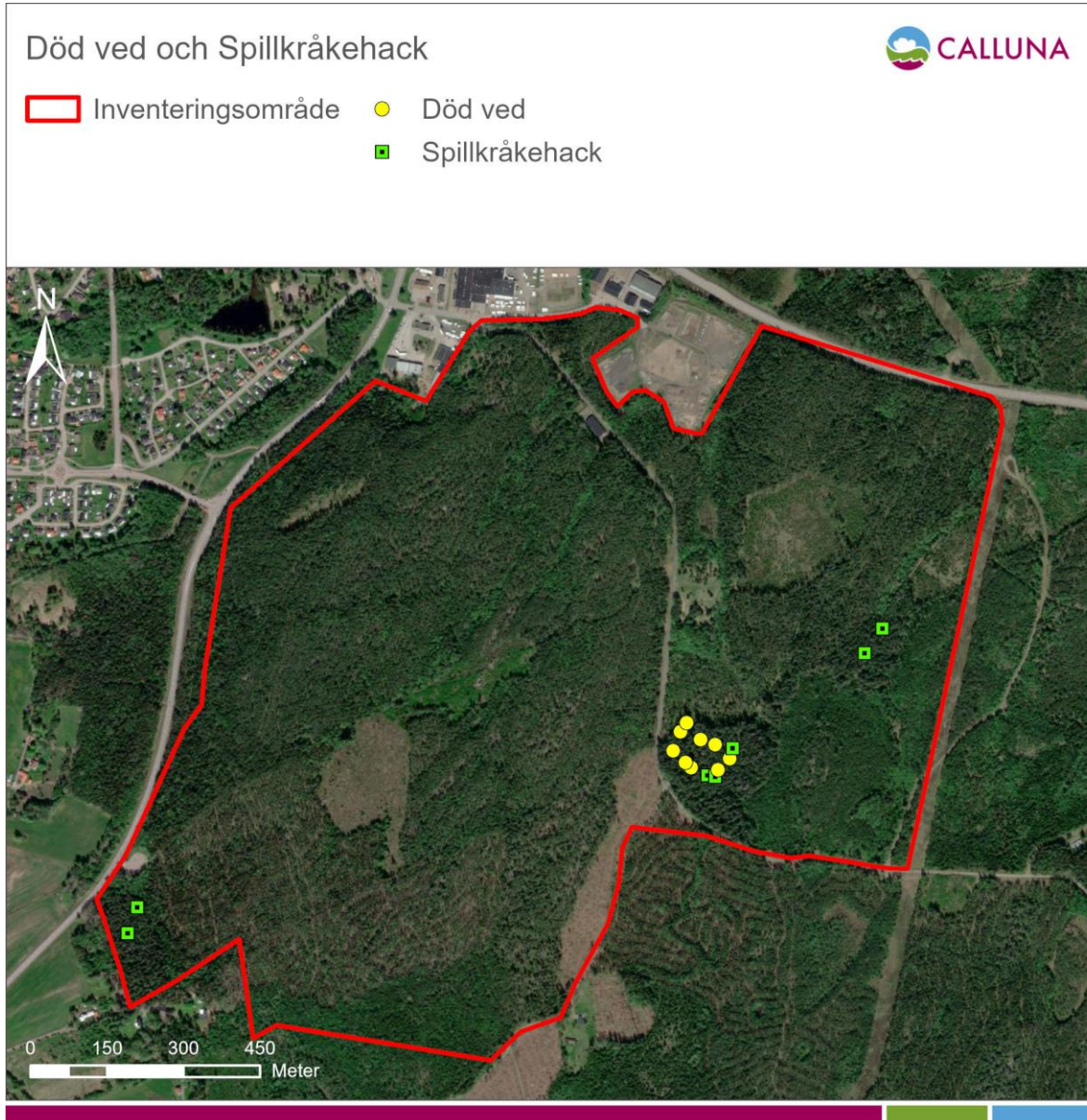
Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde			
2 högt naturvärde			
3 påtagligt naturvärde			
4 visst naturvärde	4	15,84	9,3 %



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering.

4.3.2. Värdeelement

Hackspettshål från spillkråka och död ved har noterats vid inventeringen för att bedöma förutsättningarna för om spillkråka häckar i området.



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet och noterad död ved samt hackspettshål från spillkråka.

4.3.3. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁷ 10 relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). 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.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistning):

- Nära hotad (NT): Vedskivlav, gulspurv

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även några naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁸.

NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av SLU Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning. Det är en samlingsterm 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).

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter, signalarter etc. Arterna kan finnas i upprättade officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller vara sådana som inventeraren själv bedömer uppfyller definitionen för en naturvårdsart.

Calluna har upprättat ett eget verktyg med listor över naturvårdsarter och motiv till varför dessa anses vara naturvårdsarter. Verktyget används vid bl.a. naturvärdesinventeringar.

RÖDLISTADE ARTER

Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning 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)
- Kunskapsbrist (DD)

Som **hotad** benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU.

Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades 4 arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och 4 och utgörs av:

- *Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta):* Tofsmes, gulspurv, svartmes.
- *Arter skyddade enligt 8 §:* Fläckknycklar

⁷ Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

⁸ **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).

I utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns 51 arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och 4 och utgörs av:

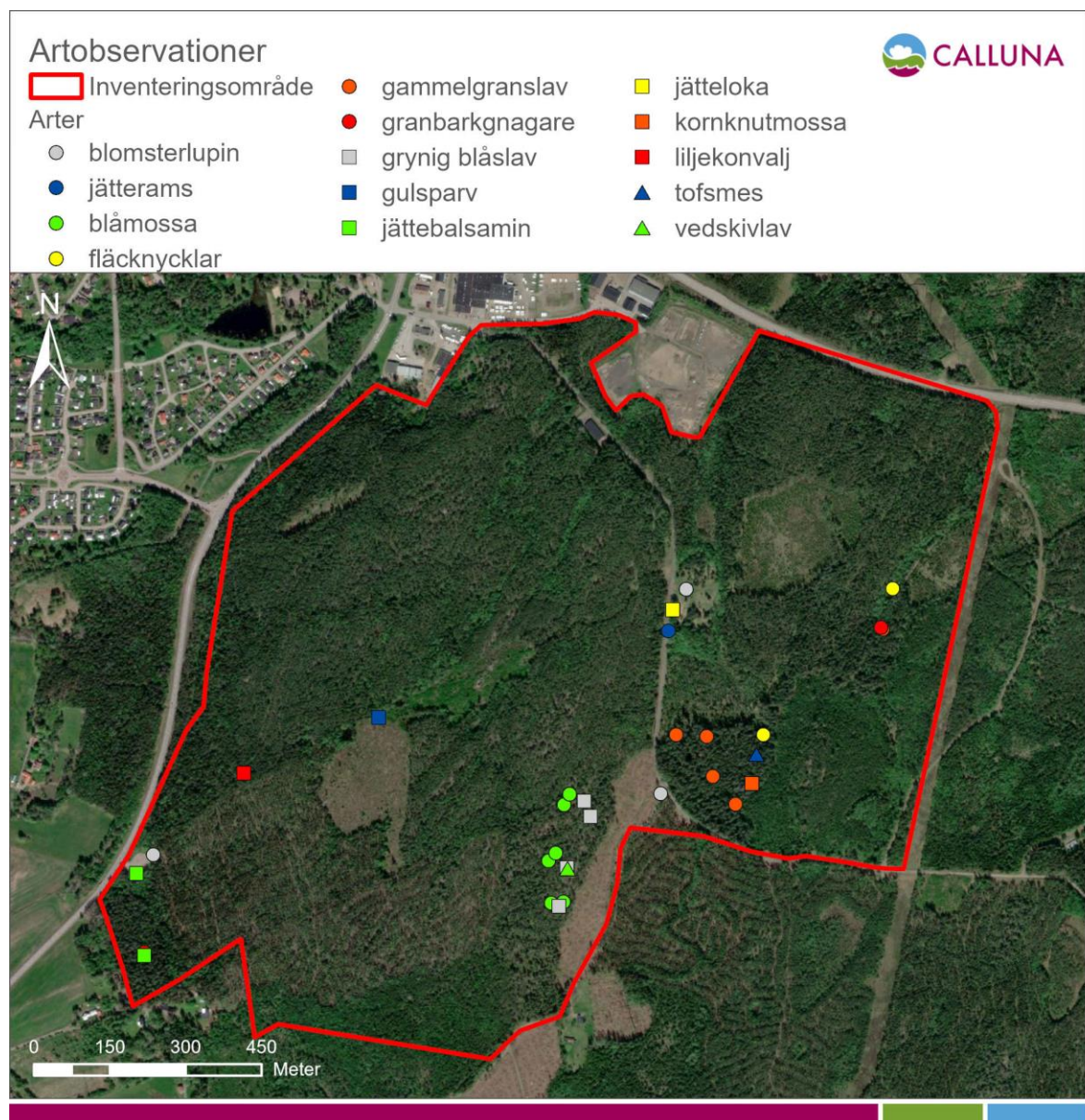
- *Däggdjur (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen): Gråskimlig fladdermus*
- *Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta): Bivråk, brun kärrhök, buskskvätta, drillsnäppa, fjällvråk, grå flugsnappare, gråsiska, gråsparv, gråtrut, grönfink, gröngöling, grönsångare, gök, havsörn, hornuggla, jorduggla, järnsparv, järpe, kornknarr, kungsfågel, kungsörn, lundsångare, mindre flugsnappare, nattskärna, nötkråka, orre, domherre, rödstjärt, rödstrupig piplärka, sidensvans, silltrut, småspov, sparvuggla, spillkråka, stenknäck, stenskvätta, strömstare, svart rödstjärt, svartnsnäppa, svartvit flugsnappare, sånglärka, sångsvan, tallbit, talltita, tofsmes, tretåig hackspett, trädlärka, trädpiplärka, törnsångare, ärtsångare*

NATURVÅRDSVERKETS REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas:

- 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 % eller mer under perioden 1975–2005.

Calluna väljer att endast redovisa enligt Naturvårdsverket prioriterade fågelarter. *OBS: Enligt en dom i målen C-473/19 och C-474/19 på ett förhandsutlåtande från EU-domstolen kan Naturvårdsverkets prioritering dock behöva ses över. Även andra fåglar som inte omfattas av de tre ovanstående kriterierna kan komma att prövas. Mark- och miljööverdomstolen väntas inom kort komma med avgöranden som kan påverka vilken tillämpning Sverige kommer att ha gällande fridlysning av fåglar enligt 4§.*



Figur 4. Kartan visar de arter som noterats vid fältbesöken. Det har även noterats ett par invasiva arter såsom blomsterlupin, jätteloka och jättebalsamin, även de visas här.

5 Slutsatser

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.

Skyddade arter (artskyddsförordningen) kan påverka fortsatt process. Vid denna naturvärdesinventering har 4 skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

Det aktuella projektet berör inte några skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

I det aktuella projektet förekommer oskyddade naturvärden i form av naturvärdesobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

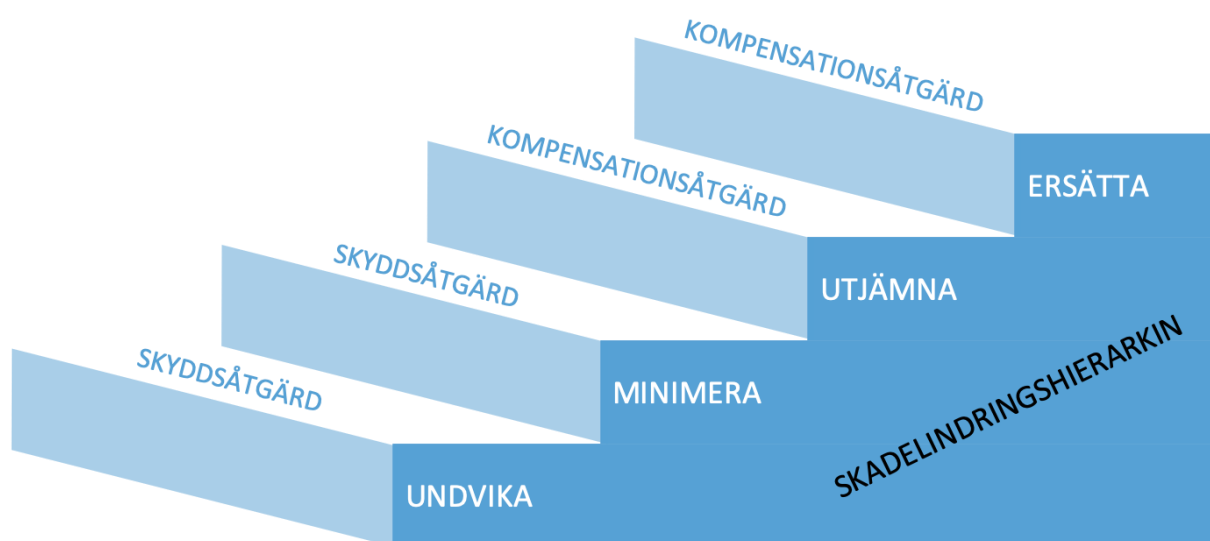
Naturvärdesobjekt nr 1 och nr 2 (se bilaga 2 - Objektförteckning NVI) är de områden där naturvärdena är betydligt högre i förhållande till omgivande skogsmark. Dessa två objekt är därför av högre prioritet att ta hänsyn till. I naturvärdesobjekt 1 har födosökshack från spillkråka noterats på flera granar, men det är till stor del äldre hackhål. Ingen spillkråka har synts till eller hörts under fältbesöken och vi bedömer att sannolikheten att det häckar spillkråka i området är låg. Spillkråkan har stora revir och hittar sin föda även i yngre skog. Lämpliga hålträd (ofta asp) är en förutsättning för artens häckning och detta har inte noterats under inventeringen. Det har inte påträffats några skogshöns under fältbesöken och ej heller noterats några spår, såsom till exempel spillning från tjäder/orre.

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.

5.1 Behov av ytterligare inventeringar och utredningar

Calluna bedömer att den genomförda naturvärdesinventeringen haft goda förutsättningar att identifiera huvudsakliga naturvärden och ser därför inte behovet av ytterligare fältbesök eller fördjupade artinventeringar. Flera arter som påträffats omfattas av Artskyddsförordningen och därför föreslår vi att en artskyddsutredning utförs innan eventuell exploatering eller annat skifte av markanvändning av hela eller delar av området. En artskyddsutredning genomförs som ett skrivbordsarbete och bedömer kunskapsläget för arter som omfattas av förordningen och ger förslag på eventuella risker och åtgärder.

Referenser

- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. (besökt 2019-12-16).
- 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 (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- 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]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, 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 (2020). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad 2022-07-20]

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 redovisning⁹.

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.

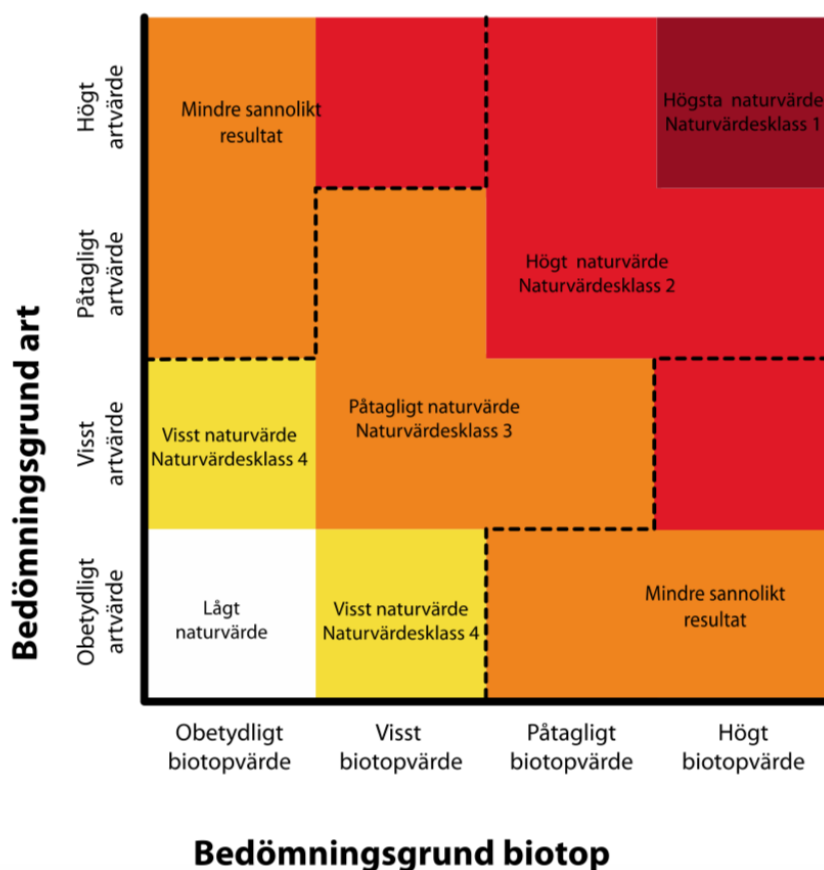
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, 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 framför allt 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.

⁹ 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).

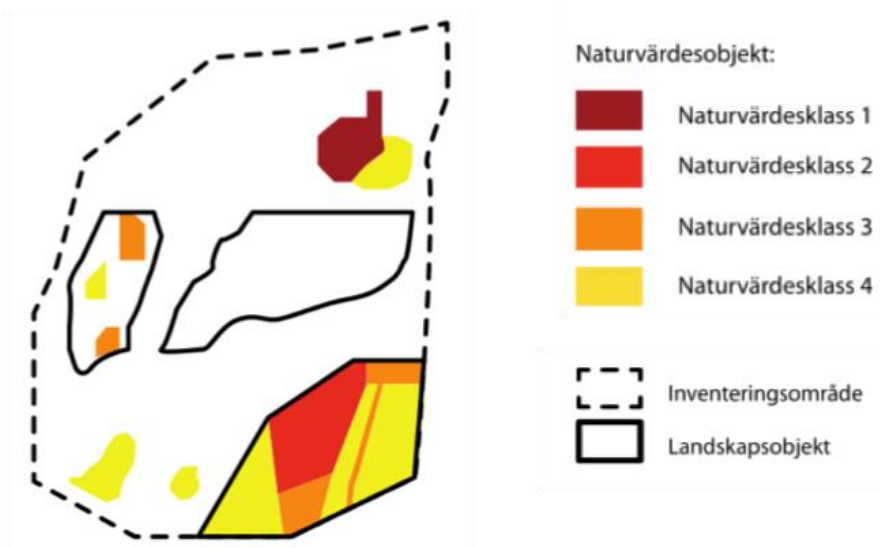
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **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
4 Visst naturvärde	Skog och träd	Barrblandskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Flerskiktad skog med inslag av äldre tallar och granar. Spritt i objektet finns stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Födosökshack från spillkråka finns lite här och var. I området finns en mindre bäck och i den ligger flera lågor. Ett par naturvårdsarter har påträffats i objektet men med väldigt dåliga förekomster, vilket har resulterat i att artvärdet bedömts som obetydligt.			Kornknutmossa, fläcknycklar, granbarkgnagare, tofsmes, gammelgranslav.	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Olikåldrig barrblandskog med inslag av björk. Bitvis småblockig terräng. I fältskiktet växer ställvis blåbär, annars domineras det av trivialmossor. Inslag av högstubbar och död ved. En mindre bäck rinner igenom objektet.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	5,9 ha
			Inventerare	
			Rickard Gustafsson och David Ek	
			Inventeringsdatum	
			2022-07-06	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 2


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	Skog och träd	Hällmarkstallskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre spärrgreniga tallar, inslag av död ved, både liggande och stående torrakor. Solbelysta hållar och stora block.			Blåmossa, vedskivlav, grymig blåslav	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Äldre barrskog dominerad av äldre tall med inslag av gran och björk. Spritt i området finns stående och liggande död ved. Marken domineras av blåbär samt fönster- och renlav och här finns berg i dagen. Ett mindre område har nyligen brunnit.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	6,3 ha
			Inventerare	
			Rickard Gustafsson och David Ek	
			Inventeringsdatum	
			2022-07-06	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Visst naturvärde	Skog och träd	Hällmarkstallskog	Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre spärrgreniga tallar med platt krona, inslag av liggande död ved och stående torrakor. Solbelysta hållar.			-	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Äldre barrskog på hällmark med inslag av död ved. Renlavar, fönsterlav, blåbär och odon i fältskiktet.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	6,3 ha
			Inventerare	
			Rickard Gustafsson	
			Inventeringsdatum	
			2022-07-07	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
------------------	----------	--------	-------------	----------

4 Visst naturvärde	Skog och träd	Barrblandskog	3 Visst biotopvärde	4 Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre tallar, grova granar, liggande och stående död ved.			Granbarkgnagare	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Barrblandskog i fuktig miljö med en liten bäck som rinner igenom. Inslag av äldre tallar och grova, högvuxna granar. Fältskiktet domineras av ekorrbär, blåbär, harsyra, ormbunkar och trivialmossor.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	2,5 ha
			Inventerare	
			Rickard Gustafsson	
Inventeringsdatum			2022-07-07	
Bild			Övriga kommentarer	
			Stort bestånd av jättebalsamin vid bäcken.	

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, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats.

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 1975-2005

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
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x		x		Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Tofsmes <i>Lophophanes cristatus</i>									4 §			x		Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Förekommer i fuktig barrskog med rik förekomst av död ved. Visar på god tillgång på död ved, bl.a. i olika typer av produktionskog.
Svartmes <i>Periparus ater</i>									4 §					Förekommer ofta i flerskiktad gran- och grandominerad skog.
Fläcknycklar				x					8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.

Art	RL 20	RL 15	Å GP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<i>Dactylorhiza maculata</i>														
Vedskivlav <i>Hertelidea botryosa</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x									Rödlistekriterium 2020: A2bc+3bc+4bc
Grynig blåslav <i>Hypogymnia farinacea</i>														Grynig blåslav växer ofta på barken av äldre tallar och har ett visst indikatorvärde.
Gammelgranslav <i>Lecanactis abietina</i>														Gammelgranslav finnes ofta vid trädbasen på äldre granar i skogar med hög luftfuktighet.
Blåmossa <i>Leucobryum glaucum</i>					x		V							Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.
Kornknutmossa <i>Odontoschisma denudatum</i>		Nära hotad (NT)			x									Kornknutmossa växer ofta på murken ved i fuktiga miljöer.
Granbarknagare <i>Microbregma emarginatum</i>					x									Granbarknagare är en skoglig signalart. Granbarknagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta.

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 - 2022. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 200 m.

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

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)
 AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Däggdjur															
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>								IV		4 §, 5 §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
Fjärilar															
Humlerotfjäril <i>Hepialus humuli</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)													Rödlistekriterium 2020: A2c
Pärigräsfjäril <i>Coenonympha arcania</i>													x		Öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, strandängar, träd- och buskbärande hagmark, betad skog
Röd Halsad lavspinnare <i>Atolmis rubricollis</i>													x		Träd- och buskbärande hagmark
Sexfläckig bastardsvärmare <i>Zygaena filipendulae</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x									Rödlistekriterium 2020: A2c Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Skogsvisslare <i>Erynnis tages</i>						x							x		Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210) Skogsvisslaren är knuten till varma sand- och grusmarker med rika bestånd av käringtand, som är larvens födoväxt. Den är en bra signalart för lokaler som hyser ett rikt insektsliv och rödlistade arter knutna till varma torrmarker, särskilt om det finns en stor population av fjärilen på en lokal.
Större träfjäril <i>Cossus cossus</i>					x										
Svartribbad vitvingemätare <i>Siona lineata</i>													x		Knuten till öppen ängsmark.
Violettkantad guldvinge <i>Lycaena hippothoe</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x									Rödlistekriterium 2020: A4c Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Stagg-gräsmarker (6230)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Ängsmetallvinge <i>Adscita statices</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x							x		<p>Rödlistekriterium 2020: A2c</p> <p>Silikatgräsmarker (6270)</p> <p>Slåtterängar i låglandet (6510)</p> <p>Lövängar (6530)</p> <p>Trädklädd betesmark (9070)</p> <p>Kalkgräsmarker (6210)</p> <p>Stagg-gräsmarker (6230)</p> <p>En relativt god signalart för insektsrika marker. Ängsmetallvingen är knuten till örtrika gräsmarker, exempelvis ängar (både torra och friska), sandhedar, extensiva betesmarker och täkter.</p>
Fåglar															
Bivråk <i>Pernis apivorus</i>		Nära hotad (NT)							x	4 §		x		3	<p>Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.</p> <p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.</p> <p>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.</p>

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>									x	4 §					Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)								4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2ab
Drillsnäppa <i>Actitis hypoleucos</i>	Nära hotad (NT)					x				4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bce Näringsfattiga slättsjöar (3110) Ävjestrandsjöar (3130) Sten- och grusvallar (1220) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Fjällvråk <i>Buteo lagopus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x				4 §		x		3	Rödlistekriterium 2020: C1 Alpina silikatgräsmarker (6150) Alpina kalkgräsmarker (6170) Alpina rishedar (4060) 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.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>										4 §	x				
Gråsiska <i>Acanthis flammea</i>						x									Fjällbjörkskog (9040)
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>										4 §	x				
Gråtrut <i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU°)	Sårbar (VU°)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2acde
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	Starkt hotad (EN)									4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		Nära hotad (NT)								4 §	x	x			Gröngöling häckar ofta i lövskog, och föredrar halvöppna mosaikartade landskap. Den är specialiserad på myror, och kräver därför en rik och varierad myrfauna, vilket gör att den gynnas av hävdade marker. Den bygger bo i grova eller senvuxna lövträd (oftast i asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Nära hotad (NT)									4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Gök <i>Cuculus canorus</i>										4 §	x	x	x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
															förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.
Havsörn <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							x	4 §		x		4	Rödlistekriterium 2020: D1 Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. 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 25 x 25 km.
Hornuggla <i>Asio otus</i>	Nära hotad (NT)									4 §			x		Rödlistekriterium 2020: A2b 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.
Jorduggla <i>Asio flammeus</i>						x			x	4 §		x		3	Alpina rishedar (4060) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
															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.
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>										4 §	x				
Järpe <i>Tetrastes bonasia</i>	Nära hotad (NT)					x			x	4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2b Lövsumpskog (9080) Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Kornknarr <i>Crex crex</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x			x	4 §					Rödlistekriterium 2020: A3bc Fuktängar (6410) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>		Sårbar (VU)													Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Den har minskat med 30-50 % under de senaste 10 åren, men orsaken är inte klar. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Kungsörn <i>Aquila chrysaetos</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x		4	Rödlistekriterium 2020: D1 Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. 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 25 x 25 km.
Lundsångare <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Nära hotad (NT°)	Nära hotad (NT°)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: D1 Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Mindre flugsnappare <i>Ficedula parva</i>						x		x	4 §		x			Lövsumpskog (9080) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Nattskärra <i>Caprimulgus europaeus</i>						x		x	4 §		x			Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
															Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>		Nära hotad (NT)				x						x			Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Orre <i>Lyrurus tetrix</i>						x			x	4 §		x			Öppna mossar och kärr (7140) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>										4 §	x		x		Förekommer i olika typer av barr- och blandskogar, förutsatt att det finns lövträd. Signalart främst för lövrika blandskogar eller barrskogar med lövinslag. Den typen av skogar ofta med naturvärden.
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>										4 §	x				
Rödstrupig piplärka <i>Anthus cervinus</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)								4 §					Rödlistekriterium 2020: D1
Sidensvans <i>Bombycilla garrulus</i>													x		Förekommer i gammal skog med ett rikt fålstsikt av bärris i närheten av vatten. Den aktuella typen av skogsmark hyser vanligen en lång rad andra naturvårdsarter.
Silltrut <i>Larus fuscus</i>		Nära hotad (NT)				x									Skär och små öar i Östersjön (1620) Vegetationsklädda havsklippor (1230)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Småspov <i>Numenius phaeopus</i>						x									Aapamyrar (7310) Palsmyrar (7320) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120)
Sparvuggla <i>Glaucidium passerinum</i>									x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x			x	4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bcSkogsbevuxen myr (91D0)Taiga (9010)Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>													x		Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Signalartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige.
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>													x		Förekommer i öppna torra landskap med lågt fältskikt. Signalerar naturvärden på många sätt: där arten påträffas kan igenväxningskänsliga arter förväntas, visar på ett sunt jordbrukslandskap
Strömstare <i>Cinclus cinclus</i>													x		Där arten är stationär vintertid kan det antas visa på en rik bottenfauna, främst nattsländelarver. Förekommer vid strömmande vatten i närheten av forsar eller fall, med inslag av

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
															uppstickande block. En art- och individrik bottenfauna kan förväntas, samt en hyfsat god vattenkvalitet.
Svart rödstjärt <i>Phoenicurus ochruros</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)								4 §			x		Rödlistekriterium 2020: D1 Förekommer vid mänsklig bebyggelse. Knuten till ruderatmarker med rik flora. Miljöer där arten påträffas är ofta insektsrika, med många skyddsvärda arter.
Svartsnäppa <i>Tringa erythropus</i>	Nära hotad (NT)					x				4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Aapamyrar (7310) Palsmyrar (7320) Öppna mossar och kärr (7140)
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)									4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>		Nära hotad (NT)													
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i>						x			x	4 §			x		Myrsjöar (3160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Tallbit <i>Pinicola enucleator</i>	Sårbar (VU)					x				4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A4bc Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Talltita <i>Poecile montanus</i>	Nära hotad (NT)									4 §	x	x	x		Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommardid. Förekommer främst i barrskog med inslag av murken ved, främst av lövträd, där bon hackas ut.
Tofsmes <i>Lophophanes cristatus</i>						x							x		Taiga (9010) Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommardid. Förekommer i fuktig barrskog med rik förekomst av död ved. Visar på god tillgång på död ved, bl.a. I olika typer av produktionsskog.
Tretåig hackspett <i>Picoides tridactylus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x			x	4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2abc Landhöjningsskog (9030) Fjällbjörkskog (9040)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
															Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Trädlärka <i>Lullula arborea</i>									x	4 §		x			Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>										4 §	x				Trädpiplärkan häckar i öppen skogsmark, och har minskat kraftigt mellan 1974-2005, men bedöms i nuläget vara livskraftig. Däremot har avverkning en negativ påverkan.
Törnsångare <i>Curruca communis</i>													x		Förekommer i öppet landskap med rik högrötsvegetation. Den typen av buskmarker där arten främst påträffas är ofta artrika, bl.a. Med ett rikt insektsliv
Ärtsångare <i>Curruca curruca</i>	Nära hotad (NT)									4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Svampar															
Blomkålssvamp <i>Sparassis crispa</i>					x										

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2		AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Maskfingersvamp <i>Clavaria fragilis</i>					x										
Poppeltofsskivling <i>Hemipholiota populnea</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)													Rödlistekriterium 2020: D1

Bilaga 4 – Övriga artfynd

Redovisning av de för inventeringsområdet relevanta övriga artfynd, utöver naturvårdsarterna i bilaga 3, inklusive information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi.

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 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

K = källa (C=Callunas fynd, A=Artportalen, Ö=övriga fynd).

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Sk	Information	K



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping