



Naturvärdesinventering (NVI)

Grönkullen, Bollebygds kommun, 2022



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

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Grönkullen, Bollebygds kommun 2022

Version/datum: 2022-10-27

Rapporten bör citeras enligt följande: Schäpers A. (2022). *Naturvärdesinventering (NVI) – Grönkullen, Bollebygds kommun, 2022*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: Bilden är tagen i den nordvästra delen av det inventerade området

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Mitta AB (Adress: Mitta AB, Idögatan 26, 582 78 Linköping)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Nils Sundström

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: Alexander Schäpers (Calluna AB)

Rapportförfattare: Alexander Schäpers (Calluna AB)

Fältarbete: Alexander Schäpers, Jonas Mattsson (Calluna AB)

Kartproduktion: Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Magnus Stenmark (Calluna AB)

Språkgranskning: Britten Lundborg Eriksson (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: MSK0063

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte	5
2.2	Inventeringsområdet.....	6
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	Naturvärdesobjekt: oskyddade naturvärden.....	19
5.2	Skyddade arter.....	19
	Referenser	21
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard, 2014)	22
	Bilaga 2 – Objektförteckning NVI	26
	Bilaga 3 – Naturvårdsarter	28

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av Mitta AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Grönkullen, Bollebygds kommun. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bakgrunden till inventeringen är att området ska detaljplaneras.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen Naturvärdesklass 4, detaljerad redovisning av artförekomst och fördjupad artinventering efter ett urval av invasiva växtarter. Fältinventering utfördes 7 september 2022.

Inventeringsområdet består i huvudsak av kulturskog, som vid tillfället för fältbesöket var avverkad. En kraftledningsgata korsar området i öst-västlig riktning med viss hävdgynnad flora, t.ex. enar. Det finns även ett mindre vattendrag som mynnar i ett våtmarksliknande område i den västra delen av området.

Vid inventeringen avgränsades totalt 2 naturvärdesobjekt (totalt 0,4 ha av inventeringsområdets 17,5 ha), vilka båda klassades med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Vid Callunas inventering noterades 5 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 inga fler naturvårdsarter. Bland de påträffade naturvårdsarterna finns bland annat revlumner och grov fjädermossa, vilket är arter som trivs i fuktiga miljöer som präglas av kontinuitet.

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av två skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845): revlumner *Lycopodium annotinum* och vanlig groda *Rana temporaria*.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en brant bergsvägg med förhöjd fuktighet samt ett mindre vattendrag som bidrar till en variation av fuktighet i landskapet. Vattendrag är viktiga eftersom alla växter och djur är beroende av vatten och gynnas av att det finns vatten i landskapet. Bergsbrantens riktning mot norr samt dess närhet till vattendraget bidrar till att det är en sval, fuktig miljö som är gynnsam för fuktälskande växter såsom mossor. Naturvärdesobjekt med 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.

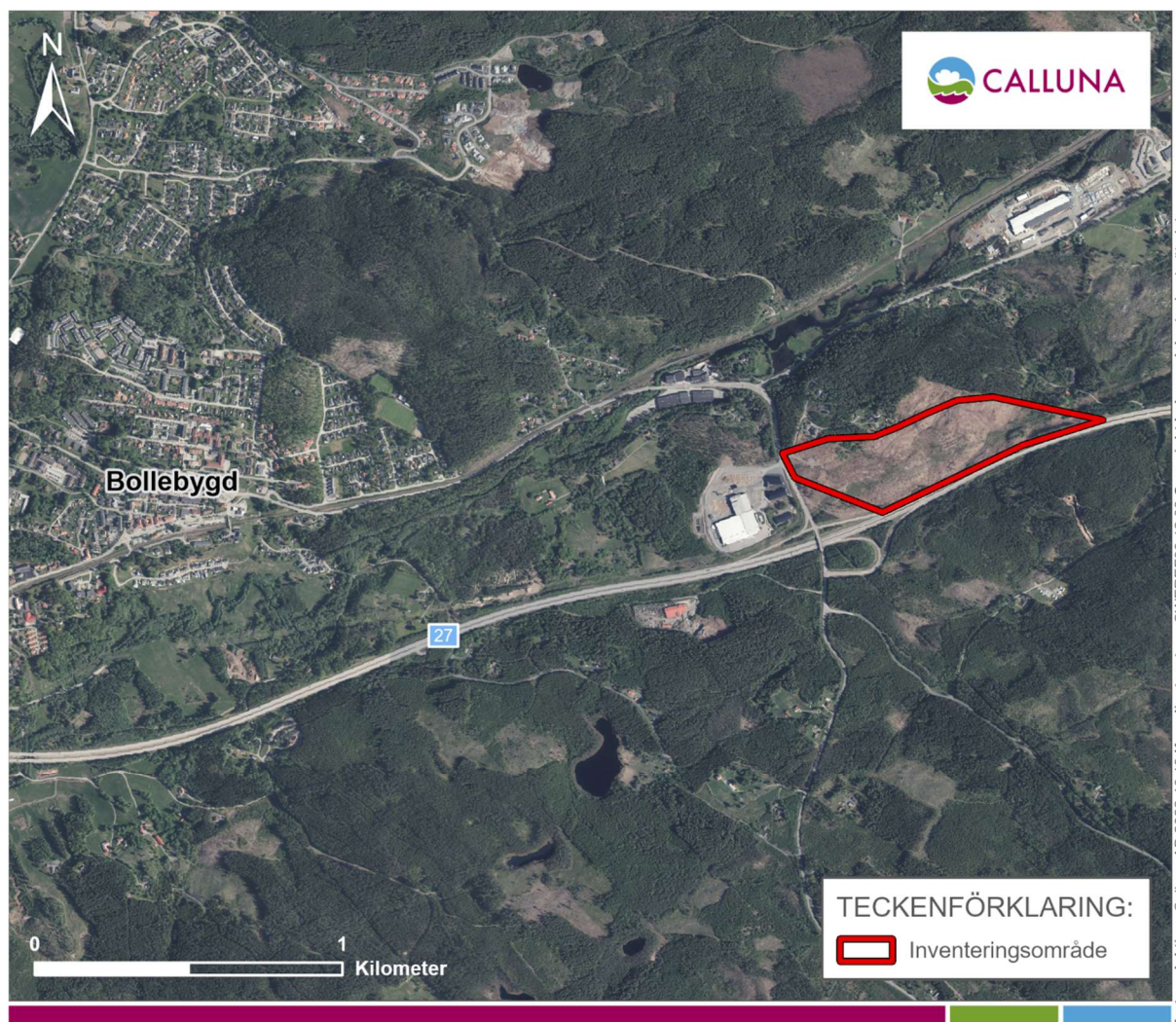
2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har i september 2022 på uppdrag av Mitta AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Grönkullen, i Bollebygds kommun (figur 1).

Bakgrunden till inventeringen är att området är under detaljplanering. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen. Calluna AB har ingen information om att området har undersökts tidigare.

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.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning i rött färg och hur området är beläget i förhållande till väg 27/40 och Bollebygds tätort, Bollebygds kommun.

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 17,5 ha och består idag i stora delar av ett kalhygge, men även av en kraftledningsgata och ett mindre vattendrag. Området är kuperat med några sankta områden. Marken används i skogsbruk. En remsa av kontinuerlig hävd skär genom området i form av en kraftledningsgata från väster till öster. Området begränsas i söder av landsväg 27/40 som avgränsas med viltstaket, den västra kanten av området genom väg 1627 och i norr och väster genom skogiga områden inom vilka det finns enstaka bostadshus med trädgårdsmark.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard¹ med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. När det gäller fördjupad artinventering har kartering av ett urval av invasiva växtarter beställts (specificerad längre ned).

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standarderna 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	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Ja	Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Grönkullen, Bollebygds kommun, har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden². En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade³ 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 ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar 17,5 ha (se kartan i figur 1). De källor som har granskats inom ramen för förarbetet 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: 3.14) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbete redovisas därefter enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår 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.

¹ **SS 19900:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

² **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

³ **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna 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, 2022). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Grönkullen, Bollebygd, har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Tillägget innebär att när man gör en naturvärdesbedömning karteras och redovisas inte bara objekt med klass 1-3 utan även objekt med klass 4 (visst naturvärde).

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvärdesinventeringen vid Grönkullen har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Tillägget innebär att förekomster av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet av 5 - 10 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet.

Tillägg: Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventeringen vid Grönkullen har utförts med standardens tillägg *Fördjupad artinventering*. Tillägget gäller följande invasiva främmande växtarter i hela inventeringsområdet: jättebalsamin, parkslide, jätteslide, jätteloka, blomsterlupin, vresros, kanadensiskt gullris och gul skunkkalla.

Den metod som användes för inventering av artgruppen var eftersök i hela området. Inventerarna gick genom hela området och antecknade alla påträffade förekomster som en punktmarkering i FieldMaps. Vid större bestånd markerades förekomsten i en yta tillsammans med en kort beskrivning.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under augusti-november 2022. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 7 september 2022.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes under augusti 2022 av GIS-specialist Marlijn Sterenberg, Calluna. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekologerna Alexander Schäpers och Jonas Mattsson, bägge Calluna. Arbetet kvalitetsgranskades av Magnus Stenmark, Calluna.

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 (4.2). Alla utsök omfattade inventeringsområdet plus en buffertzon på 300 m runtomkring. Utsök gjordes för fynd registrerade under de senaste 20 åren.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
Naturvårdsarter⁴ 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 25 aug 2022	Utsök av naturvårdsarter och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav inga resultat.
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 20 okt 2022	Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ⁵ . 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 25 aug 2022	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 25 aug 2022		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 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
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 25 aug 2022		Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

⁴ **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.

⁵ **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
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 25 aug 2022		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 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
Naturreservat 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 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 25 aug 2022		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 25 aug 2022		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 25 aug 2022		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 25 aug 2022		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 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 25 aug 2022		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 25 aug 2022		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 25 aug 2022		Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 25 aug 2022		Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation FieldMaps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då lägesnoggrannheten kan vara något sämre. Den geodatabas som Calluna använder i FieldMaps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt 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

Inventeringsområdet är ett kalhygge som ligger direkt norr om väg 40. I en öst-västlig riktning skär en kraftledningsgata genom området. Växtligheten med bland annat några gamla enar tyder på en växlighet som gynnats av längre pågående hävd i kraftledningsgatan, dock påträffades få karakteristiska arter. En mindre bäck rinner centralt in i området söderifrån under väg 40 och löper först i östlig riktning längs vägen, sedan mot nordöst tills den rinner ut ur inventeringsområdet. Vattendrag bidrar till variation av fuktighet i landskapet och är ofta associerade med åtminstone vissa naturvärden. På några ställen i området är marken sank och bitvis fuktig med viss torvbildande mossor.

Hela området är kuperat och på ett ställe i den östra delen finns en brant bergvägg med en flora som domineras av mossor. Vid inventeringstillfället 7 september var området i stora delar kalavverkat, ett skick som för det mesta innebär ett lågt naturvärde och avsaknad av positiv betydelse för biologisk mångfald. De avverkade stubbar och markvegetationen tyder på att det har funnits en uppvuxen barrskog med främst tall, men även en del gran, som bitvis kan antas ha stått under en längre tid, men dessa eventuella tidigare naturvärden finns ej kvar. Angränsande områden i norr och i öster är fortfarande till stor del beskogade och domineras av tall. Avverkningen skedde precis i kant med inventeringsområdet.

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. Inte heller förekommer skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken inom en buffertzona på 300 m omkring inventeringsområdet.

Utsöket av invasiva arter visade ingen förekomst av invasiva växter i området. Däremot påträffades en mink (*Neovison vison*) inom buffertzonen om 300m.

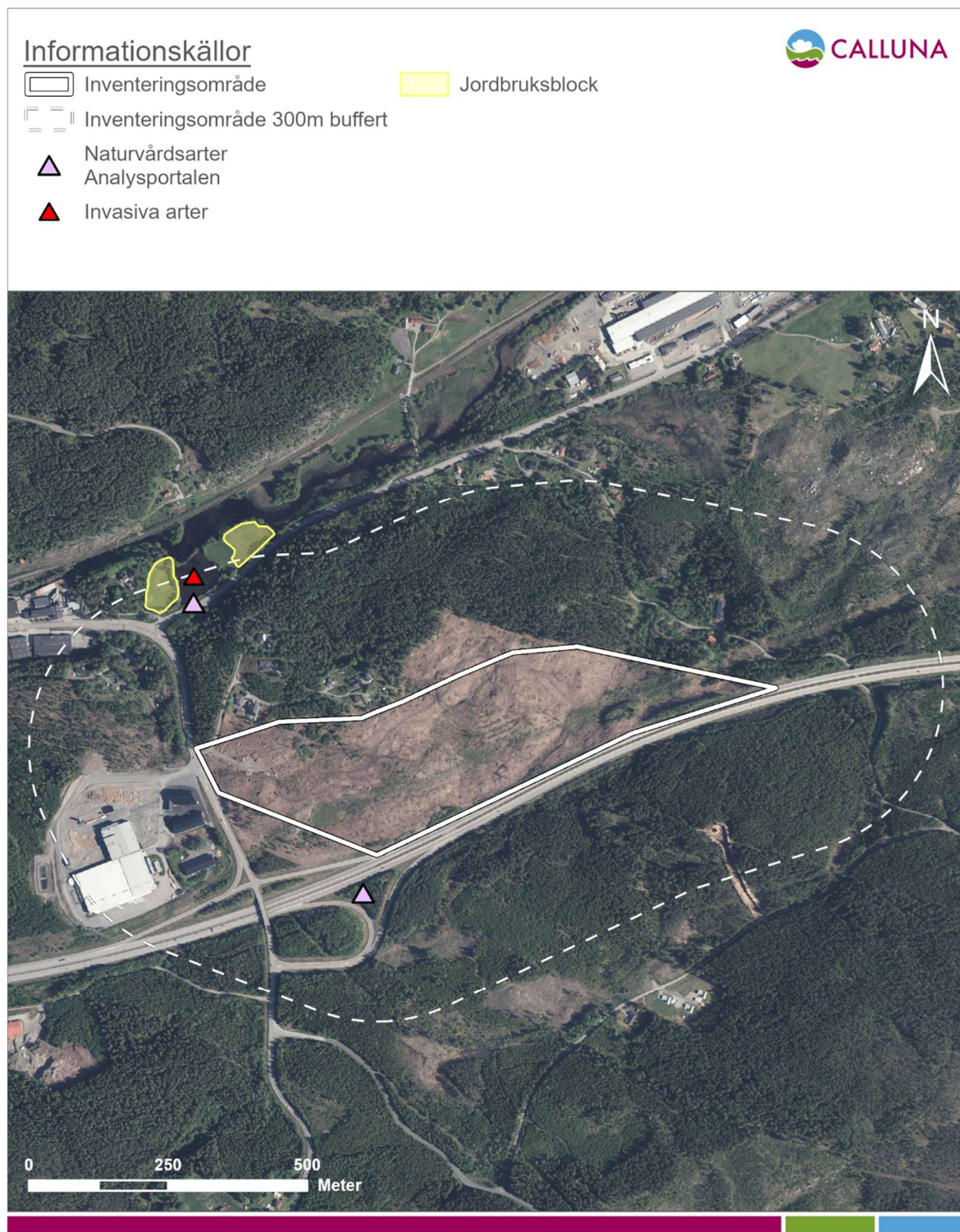
Utsöket från Analysportalen visade på 2 tidigare rapporterade arter inom 300m från inventeringsområdet (figur 2): vitsippa *Anemone nemerosa* och vit näckros *Nymphaea alba* agg. Ingen av dessa är relevanta naturvårdsarter i det föreliggande projektet.

Utöver sökning av skyddade områden förekommer 2 jordbruksblock (hämtat från blockdatabasen) och en sumpskog (väster om inventeringsområdet) (tabell 2). Vid platsbesök visade det sig att marken där sumpskogen fanns var exploaterad och att skogen inte fanns kvar.

Analys av historiska ortofoton (30 aug 2022, Lantmäteriet) indikerar att vissa delar av inventeringsområdet har varit uppvuxen skog sedan åtminstone 1960-talet. Vidare syns att en kraftledningsgata har funnits redan då samt att ett antal öppna ytor sedan dess har vuxit igen.

Utöver skyddad natur kan det även 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.

Ytterligare en skyddad växtart, lopplummer (*Huperzia selago*), finns cirka 10m utanför inventeringsområdet i sydväst. Med tanke på områdets beskaffenhet finns det en liten sannolikhet att arten kan påträffas även inom inventeringsområdet.



Figur 2. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Jämför även med tabell 2.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

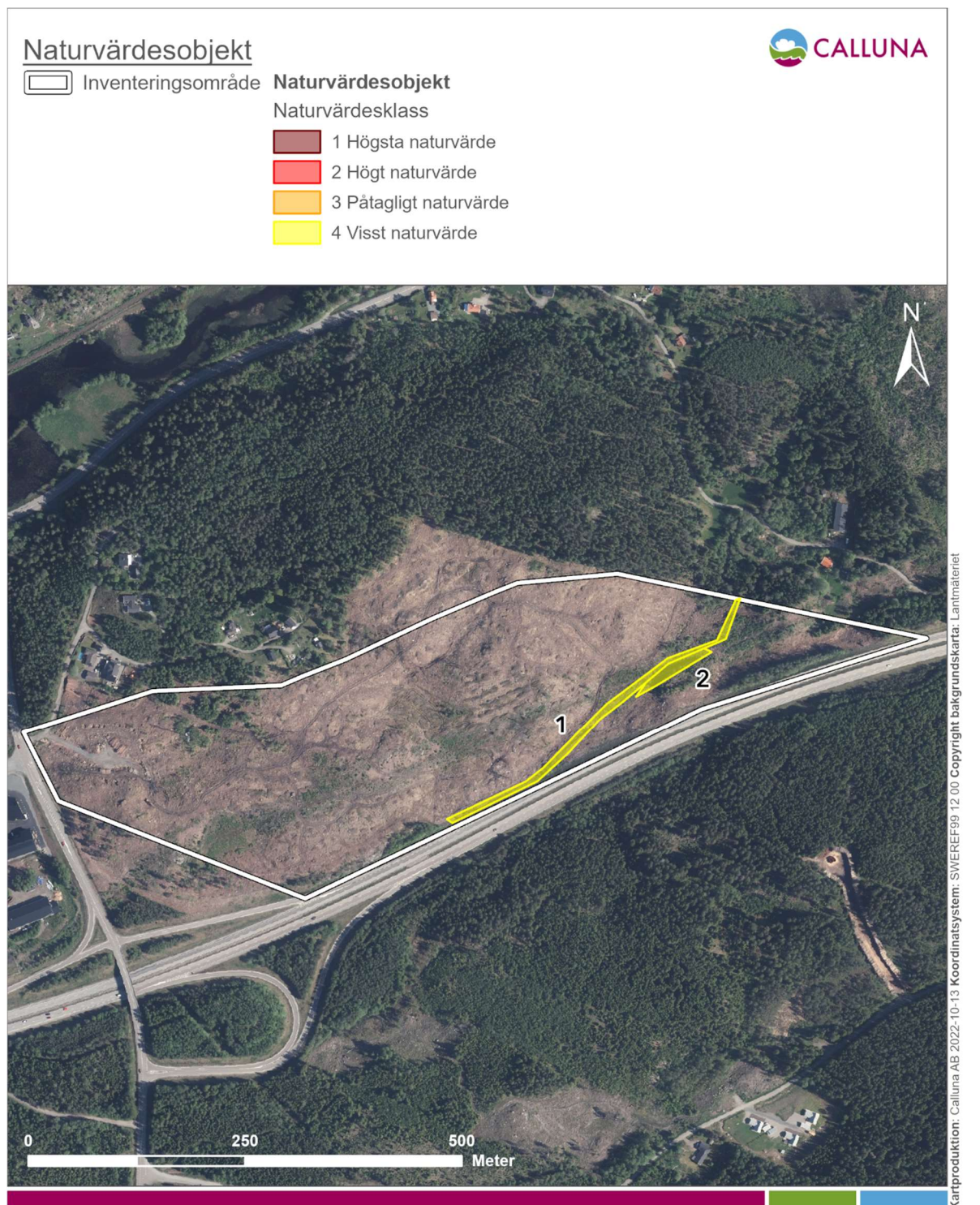
Vid inventeringen avgränsades totalt 2 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 0,39 ha av inventeringsområdets 17,5 ha. Dessa objekt bedömdes ha *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden

beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

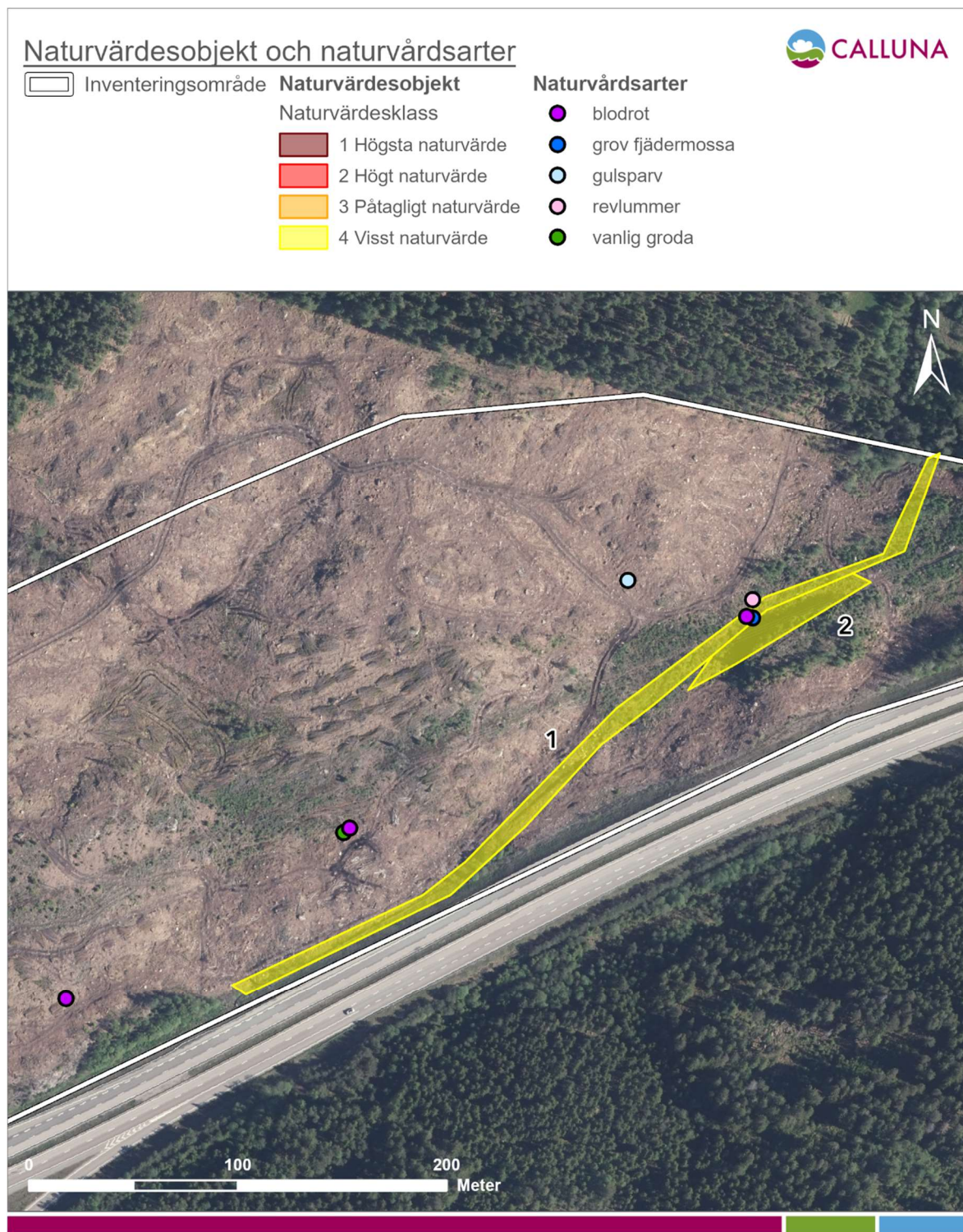
Tabell 3. Fördelning av avgränsade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 17,5 hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0	0	0
2 högt naturvärde	0	0	0
3 påtagligt naturvärde	0	0	0
4 visst naturvärde	2	0,39	2,2 %

Det ena naturvärdesobjektet (objekt 1) utgjordes av en mindre bäck med förekomst av enstaka vattenväxter. På ett ställe förekom en våtmarksliknande breddning. Det andra objektet (objekt 2) var en bergsbrant i nordlig riktning. Närheten till bäcken medför förhöjda fuktnivåer vilket är gynnsamma förhållanden för fuktälskande växter, t.ex. mossor. Kraftledningsgator kan utgöra habitat med förhöjda naturvärden (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2008) men detta var inte fallet i det utredda inventeringsområdet.



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



Figur 4. Kartan visar i förstord form den västra delen av inventeringsområdet med förekomst av naturvårdsarter i relation till naturvärdesobjekten.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades⁶ 5 relevanta naturvårdsarter (se figur 4) (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser fanns inga ytterligare naturvårdsarter.

Relevanta naturvårdsarter redovisas förutom i figur 4 även 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 Grönkullen kan särskilt nämnas revlumner och grov fjädermossa som behöver fuktiga, skuggiga miljöer med kontinuitet. Dessa arter återfanns båda längs bergväggen (objekt 2), som med sin nordliga riktning, ger en sval och skuggig miljö. Närheten till bäcken bidrar till att miljön vid bergsbranten (objekt 2) har en hög fuktighet. Även den vanliga grodan gynnas av en fuktig miljö.

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

- Gulsparv (NT)

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 2 arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och utgörs av:

- Djurarter skyddade enligt 6 §: vanlig groda.
- Arter skyddade enligt 8 §: revlumner.

⁶ Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

NATURVÅRDSVERKET'S 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 har valt att endast redovisa de fågelarter som Naturvårdsverket prioriterat.

Övriga arter

Inga invasiva växtarter har under inventeringen påträffats i området. Den invasiva arten mink rapporterades i buffertzonen runt inventeringsområdet (se figur 2).

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.

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.

5.1 Naturvärdesobjekt: oskyddade naturvärden

I det aktuella projektet förekommer oskyddade naturvärden i form av naturvärdesobjekt 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) 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, som till exempel i det inventerade området Grönkullen, kan även påverkan på objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

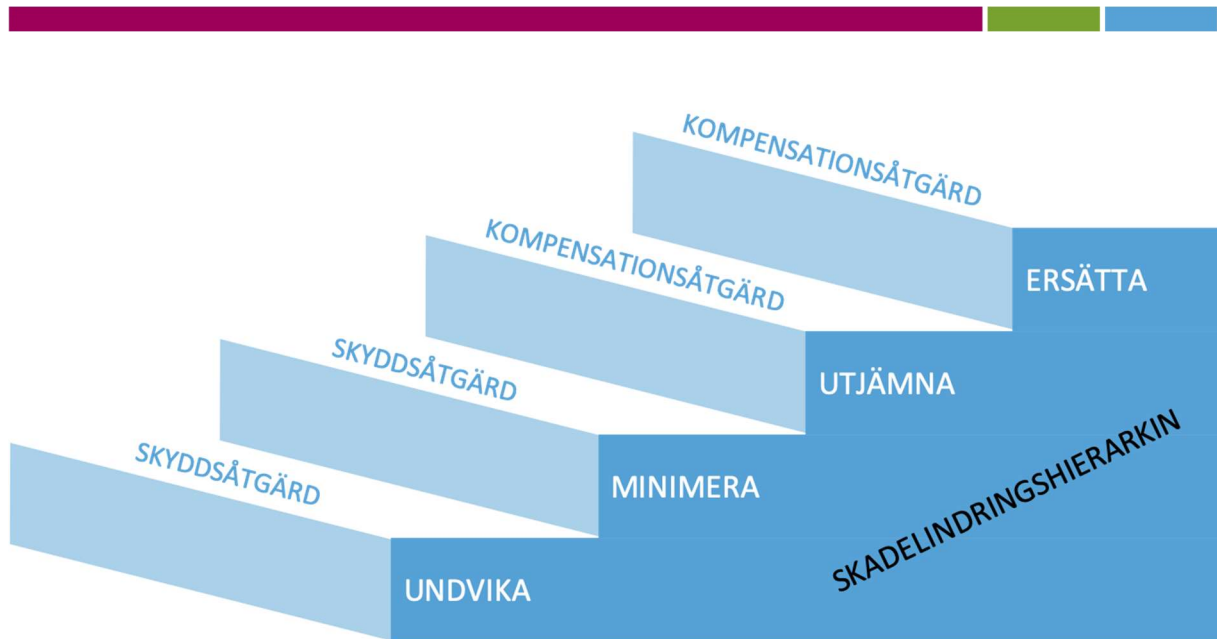
Generellt gäller även att naturvärdesobjekt ofta är i den storleken att man kan utgå ifrån att det behövs en skyddszon runt objektet för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesobjektet.

5.2 Skyddade arter

Skyddade arter (artskyddsförordningen) kan påverka den fortsatta exploateringsplanen. Vid denna naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

Till exempel förekommer *revlumner* i närhet till bäcken vid objekt 2. Calluna rekommenderar att undvika exploateringsplaner på den plats revlumner växer. Calluna noterade också förekomst av *vanlig groda* som trivs i fuktiga miljöer som t.ex. sankmark eller småvatten. Vattendraget (objekt 1) tillsammans med bergsbranten (objekt 2) hänger ihop ekologiskt. De stora, mossbevuxna stenblocken nedanför bergsbranten är en fuktig miljö med gömslen som kan vara lämpligt övervintringshabitat för groddjur. Om den planerade exploateringen påverkar vattendraget kan det vara lämpligt att genomföra en groddjursinventering för att kunna avgöra om området runt bergsbranten och de våtmarksliknande områden nyttjas av groddjur som lekvatten, övervintringsplats och jaktmarker.

Skadelindringshierarkin (figur 5) är ett rekommenderat verktyg för att ge struktur till hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018). Skyddsåtgärder innebär i första hand att undvika att skada värdefulla miljöer, i andra hand att minimera påverkan på dessa miljöer och att som en sista åtgärd kompensera för att miljöer av värde skadas.



Figur 5. Skadelindringshierarkin eller kompensationsstrappan. Vid exploatering ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

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.
- Lantmäteriet (2022) *Min karta*. Lantmäteriet, Gävle.
<https://minkarta.lantmateriet.se/> [ortofoto analyserad 30-aug 2022]
- 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.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län (2008). *Skyddsvärda arter och biotoper i kraftledningsgator – en studie av Svenska Kraftnäts stamledningsnät i Sverige*. Meddelande Nr 2008:04. Länsstyrelsen i Jönköpings län: Jönköping.
- 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 (20220129). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad 2022-08-23]

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 redovisning⁷.

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.

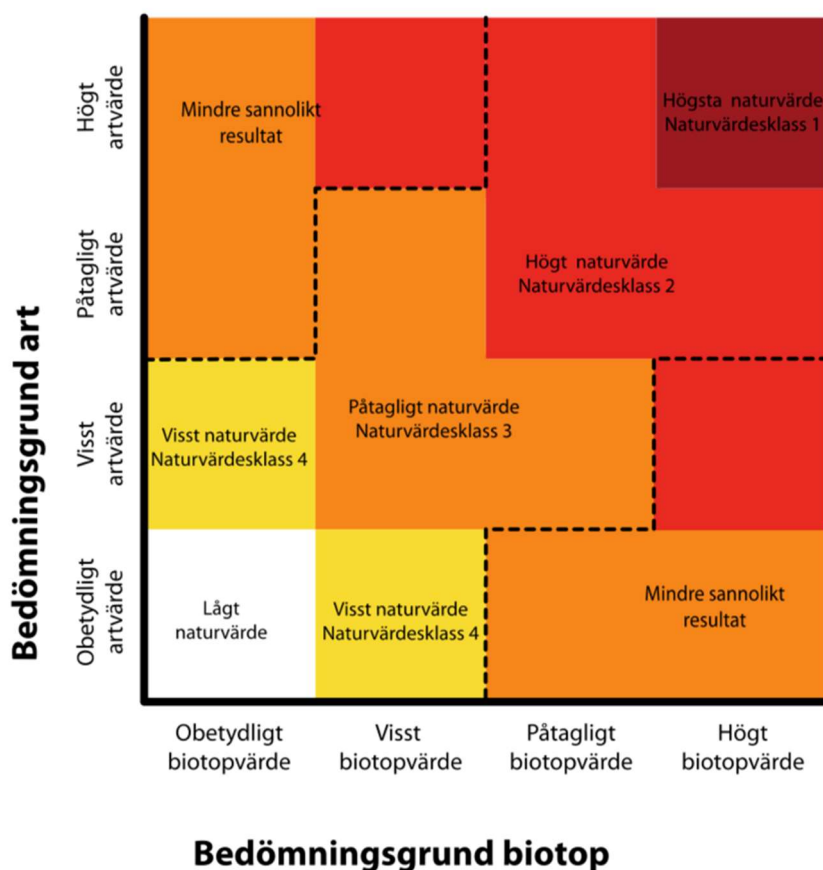
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter,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

⁷ 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).

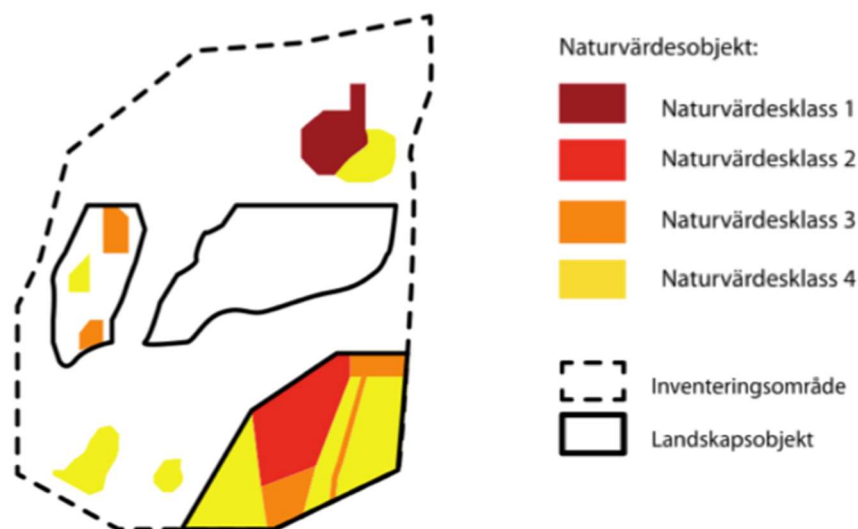
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **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	Vattendrag	Öppna diken och uträtade vattendrag	Visst naturvärde	Ej bedömda
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Vattendrag bidrar till variation i landskapet och vatten är förutsättning för all biologisk mångfald även på land. Ingen limnisk inventering har genomförts. Kalhygget runt vattendraget påverkar dess biotopvärde negativt, därav bara visst naturvärde.			Artvärdet ej bedömt Inga fynd sedan tidigare registrerade	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Litet vattendrag, 0,5–1 m bred, grunt, lätt rinnande, grumligt. På några ställen är det bredare och våtmarksliknande. Bäcknate förekommer. Ingen växtlighet finns som skuggar vattenytan. Bitvis stenar i fåran, bitvis dyigt. Objektet fortsätter i nordöstlig riktning ut ur inventeringsområdet. Inga naturvårdsarter påträffade. Vattendraget uträtat längs motorvägen, men med mer naturligt förlopp i resterande inventeringsområde.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	
			Areal (ha)	
			Säker	0,39
			Inventerare	
			Jonas Matsson, Alexander Schäpers	
			Inventeringsdatum	
			07 sep. 2022	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 – visst naturvärde	Berg och sten	Trädklädd bergbrant	Visst naturvärde	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Nordlig bergvägg med förhöjd fuktighet bidrar med en kontinuitet i landskapet och gynnar tillväxt av kryptogamer (t.ex. mossor). Biotopen motiverar ett påtagligt biotopvärde, men storleken är begränsad och bara ett antal naturvårdsarter påträffades.			Grov fjädermossa, revlumner, blodrot	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Nordlig bergvägg med stenblock nedanför. Vattendraget bidrar till att det är fuktigt och kyligt, vilket gynnar en viss typ av flora. Vatten porlar mellan stenblocken. Stenblocken nedanför branten är mossbevuxna och det finns håligheter som har potential att fungera som gömslen eller övervintringsplats för groddjur.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,1
			Inventerare	
			Jonas Mattsson, Alexander Schäpers	
			Inventeringsdatum	
			07 sep. 2022	
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 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

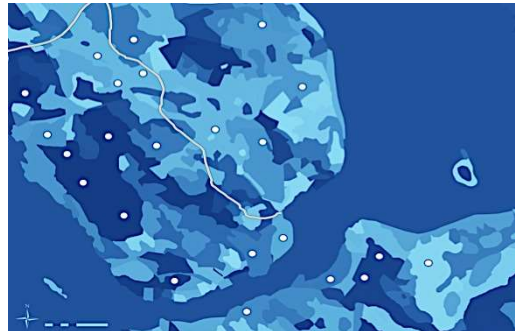
Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Kärlväxter														
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>				x										
Revlumner <i>Lycopodium annotinum</i>									9 §					Samtliga arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt 9 § i hela landet.
Mossor														
Grov fjädermossa <i>Neckera crispa</i>					X									

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fåglar														
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	NT	VU							4 §	x		x		
Grod- och kräldjur														
Vanlig groda <i>Rana temporaria</i>									5 §, 6§					Vanlig groda är fridlyst enligt 6 § i hela landet. 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.

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 1990-2022. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 m.

Inga arter har hittats inom inventeringsområdet.



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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping