



# CALLUNA



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



## Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Gäddeholm – Kärrbolandet, Västerås Stad, inför ny vägsträckning, 2020

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Gäddeholm - Kärrbolandet, Västerås Stad, inför ny vägsträckning, 2020

**Version/datum:** 2020-11-11

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Mattsson, K. (2020). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Gäddeholm – Kärrbolandet, Västerås Stad, inför ny vägsträckning, 2020*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** Kajsa Mattsson © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** Bilden föreställer kartbild över inventeringsområdet samt en buffertzon på 500 meter.

**OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** Västerås Stad (Adress: Västerås Stad, Box 1150, 721 29 Västerås)

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Kristoffer Jasinski

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

**Projektledare:** Kajsa Mattsson (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Kajsa Mattsson (Calluna AB)

**Fältarbete:** Kajsa Mattsson (Calluna AB) & Anna Broberg (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Kajsa Mattsson (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Erik Edvardsson (Calluna AB)

**Callunas interna projektkod:** KMN0009

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
2.1	Uppdrag och syfte .....	5
2.2	Inventeringsområdet.....	5
<b>3</b>	<b>Metod och genomförande</b>	<b>7</b>
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
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>12</b>
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	12
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	12
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat .....	14
<b>5</b>	<b>Slutsatser</b>	<b>20</b>
5.1	Behov av ytterligare inventeringar .....	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
	<b>Referenser</b>	<b>22</b>
	<b>Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)</b>	<b>23</b>
	<b>Bilaga 2 – Objektförteckning NVI</b>	<b>27</b>
	<b>Bilaga 3 – Naturvårdsarter</b>	<b>32</b>

# 1 Sammanfattning

Calluna AB har 2020 på uppdrag av Västerås Stad utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området mellan Gäddeholm och Kärrbolandet, Västerås. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel samt med tillägget fördjupad artinventering av invasiva främmande arter. Fältinventering utfördes 26 augusti 2020.

Inventeringsområdet består i huvudsak av produktionsskog och jordbrukslandskap, med inslag av sumpskogar och tidigare betad skog.

Vid inventeringen avgränsades totalt 5 naturvärdesobjekt (totalt 3,4 ha av inventeringsområdets 41 ha). Av dessa objekt var inga med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och fyra med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3).

Vid Callunas inventering noterades 11 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 111 naturvårdsarter. Totalt ger detta 122 konstaterade naturvårdsarter i och omkring inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma<sup>1</sup>).

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från inventeringsområdet och buffertområdet på 500 meter visar på förekomst av 49 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845). Av dessa är 33 fågelarter, prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av en sumpskog med rik förekomst av död ved och förekomst av flera naturvårdsarter. Naturvärdesklass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 utgörs av objekt som ungefär motsvarar ängs- och betesmarksinventeringens klassificering "restaurerbar ängs- och betesmark" och Skogsstyrelsens "objekt med naturvärde".

Under naturvärdesinventeringen noterades två invasiva främmande växtarter inom inventeringsområdet: blomsterlupin och kanadensiskt gullris. Arterna förekommer framförallt i anknytning till bostadshus och åkermark, men även i vägkanter längs en skogsväg.

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.

---

<sup>1</sup> 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 2020 på uppdrag av Västerås Stad utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Gäddeholm - Kärrbolandet, i Västerås kommun.

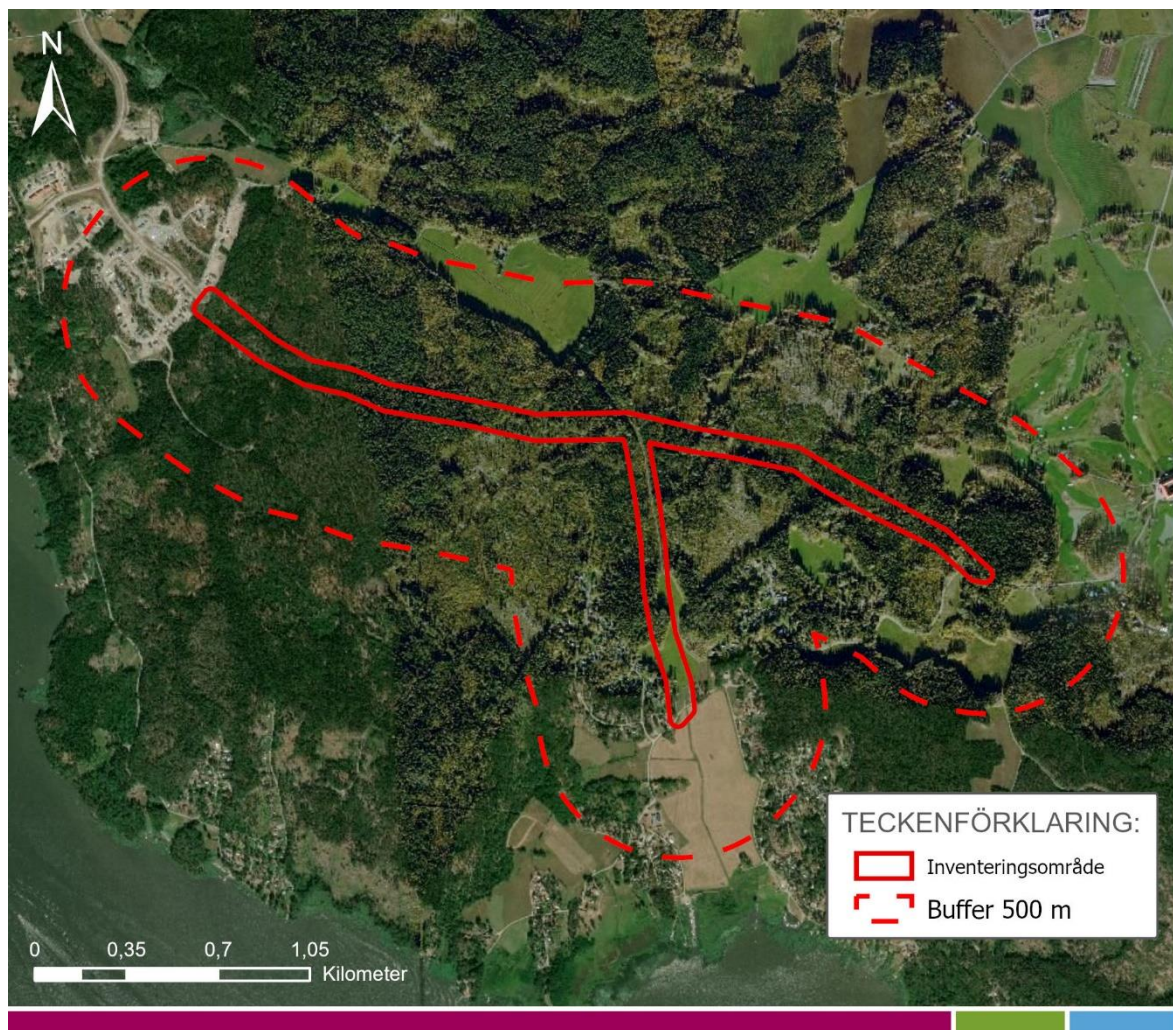
Bakgrunden till inventeringen är att en ny väg skall byggas i området. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

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 sträcker sig från Gäddeholm till Kärrbolandet och omfattar 41 ha bestående av produktionsskog och jordbrukslandskap, med inslag av sumpskogar och tidigare betad skog. Marken används idag för jord- och skogsbruk samt friluftsliv. Stora delar av inventeringsområdet utgörs av avverkad skog.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning.

### 3 Metod och genomförande

#### 3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard<sup>2</sup> med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1.

**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	Nej	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Ja	Fördjupad artinventering

#### Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Gäddeholm - Kärrbolandet har utförts enligt SIS standard och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden<sup>3</sup>. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade<sup>4</sup> 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 41 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.

Påträffade naturvårdsarter redovisas enligt Callunas filtrering av artuppgifter från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). 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 nedan finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

Arters benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2020-05-11). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

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

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

<sup>4</sup> **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.

## Tillägg: Fördjupad artinventering av invasiva främmande arter

Naturvärdesinventeringen vid Gäddeholm – Kärrbolandet har utförts med standardens tillägg *Fördjupad artinventering*. Tillägget gäller de invasiva främmande arterna jätteloka, jättebalsamin och blomsterlupin och omfattar hela inventeringsområdet. Förekomster av dessa arter noterades med särskilt stor noggrannhet under växtperioden på sensommaren.

### 3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under augusti 2020. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 26 augusti 2020.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer samt flygbildstolkning och bedömning av preliminära naturvärdesobjekt utfördes av ekolog Kajsa Mattsson från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Kajsa Mattsson och ekolog Anna Broberg från Calluna AB.

Inventeringar för tillägget fördjupad artinventering av invasiva främmande arter utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som övriga inventeringar.

### 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-standarderna 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
<b>Artobservationer:</b>			
<b>Naturvårdsarter och skyddade arter</b> 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 2020-08-10.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m. Utsök av naturvårdsarter <sup>5</sup> och skyddade arter enligt Calluna AB:s filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.3.

<sup>5</sup> **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><b>Skyddsklassade artobservationer</b> Inhämtat utdrag från ArtDatabanken<sup>6</sup>. 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 2020-08-11.	<p>Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.</p> <p>Calluna följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.</p>	Sökningen gav inga resultat.
<b>IVL Svenska Miljöinstitutet:</b>			
<p><b>Kustklassning</b> GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.</p>	Utsök gjordes 2020-08-10.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Havs- och vattenmyndigheten:</b>			
<p><b>Värdefulla vatten</b> En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i>.</p>	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Jordbruksverket:</b>			
<p><b>Jordbruksblock</b> 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 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Ängs- och betesmarker</b> GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.</p>	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Naturvårdsverket:</b>			
<p><b>Kulturresevat</b> Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.</p>	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Natura 2000-områden</b> 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</i>, bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper.</p>	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.

<sup>6</sup> **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<b>Naturresevat</b> GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>RAMSAR-områden</b> GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Riksintressen natur och friluftsliv</b> 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 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Vattenskyddsområden</b> 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 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Andra skyddade områden</b> Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Riksantikvarieämbetet:</b>			
<b>Riksintresse kulturmiljövård</b> Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Skogsstyrelsen:</b>			
<b>Forn- och kulturlämningar</b> GIS-skikt ( <i>Skog &amp; Historia</i> ) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Naturvårdsavtal</b> 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 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Nyckelbiotoper och naturvärden</b> GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Sumpskogar</b> GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 2020-08-10	Sökområdet omfattade inventeringsområdet och buffertområde på 500 m.	Sökningen gav inga resultat.

### 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 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt och artregistreringar av invasiva främmande arter från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. GIS-underlaget har beställts av och levererats till uppdragsbeställaren.

## 4 Resultat

### 4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs av produktionsskog och åkerdominerad jordbruksmark med inslag av sumpskogar och tidigare betad skog. Inventeringsområdets ytterkanter gränsar till tomtmarker med trädgårdar, medan de mellersta delarna löper genom dominerande avverkad eller gallrad barrskog.

I inventeringsområdets västra del löper flera gång- och cykelstigar och spår från avverkning syns på stubbarna i området. Inventeringsområdets östra del är bitvis tätt igenvuxet med sly i de avverkade skogspartierna.

Jordbruksmarken som tar vid i inventeringsområdets södra del utgörs till stor del av åkermark som gränsar till en tidigare betad blandskog. Här finns flera grova och äldre ekar, tallar och granar.

### 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 buffertzon på 500 m omkring inventeringsområdet förekommer inte heller någon skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken.

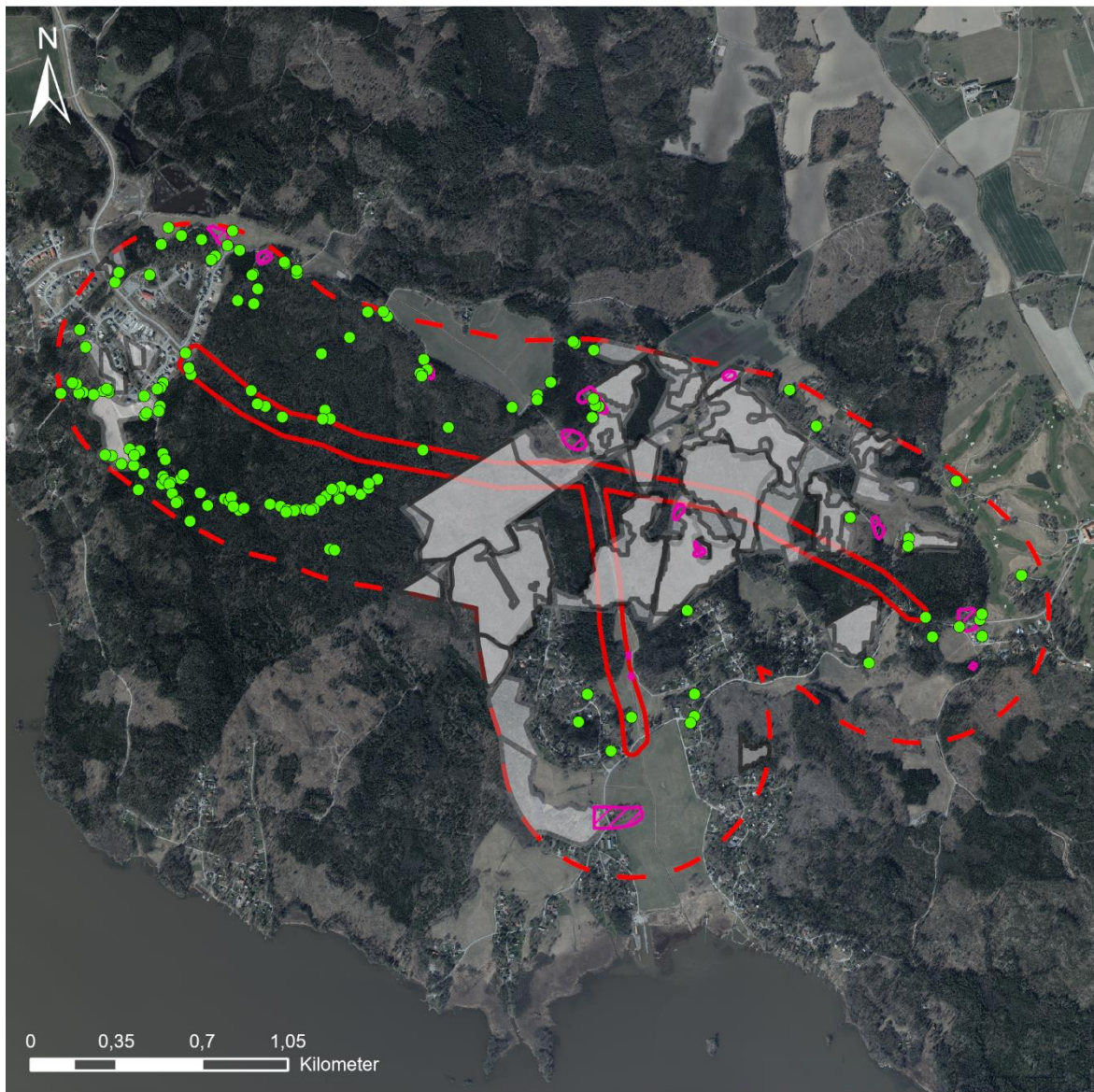
Stora delar av inventeringsområdet har avverkats eller är avverkningsanmält.

Utsök i Analysportalen visar att det inom inventeringsområdet finns förekomster av naturvårdsarter, framförallt gäller detta kärlväxter som påträffats i inventeringsområdets västra del. Fynden gäller främst typiska arter för Natura 2000-naturtyper, men även vanligt förekommande arter i hela landet, såsom vitsippa, liljekonvalj och majbräken. Inom inventeringsområdet har även en gök och en skogsnätfjäril påträffats.

Inom buffertområdet på 500 meter har 8 fladdermössarter påträffats, framförallt i de västra delarna av buffertområdet. Samtliga arter är skyddade enligt art- och habitatdirektivet samt artskyddsförordningen. För vidare information se avsnitt 4.3.2.

TECKENFÖRKLARING:

-  Analysportalen
-  Fornlämningar
-  Skogsstyrelsen - utförd avverkning
-  Skogsstyrelsen - anmäld avverkning
-  Inventeringsområde
-  Inventeringsområde med buffer



Kartproduktion: Calluna AB 2020-08-14 Koordinatsystem: SWEREF99 TM Copyright bakgrundskarta: Världstäckande bilder: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

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

## 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

### 4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 5 områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgör totalt 3,4 ha av inventeringsområdets 41 ha. Ett naturvärdesobjekt har *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2) och fyra naturvärdesobjekt har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). De naturvärdesklassade områdena beskrivs var för sig i bilaga 2, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

Trädmiljöer i form av sumpskogar och tidigare betad blandskog utgör de huvudsakliga naturvärdena av betydelse för biologisk mångfald i inventeringsområdet, tillsammans med ett våtmarksområde och en del av åkermarken. Avverkade och påverkade skogsområden har lågt naturvärde som saknar positiv betydelse för biologisk mångfald, eller saknar de naturvärden som krävs för att uppnå naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde.

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

**Tabell 3.** Fördelning av avgränsade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 3,4 hektar.

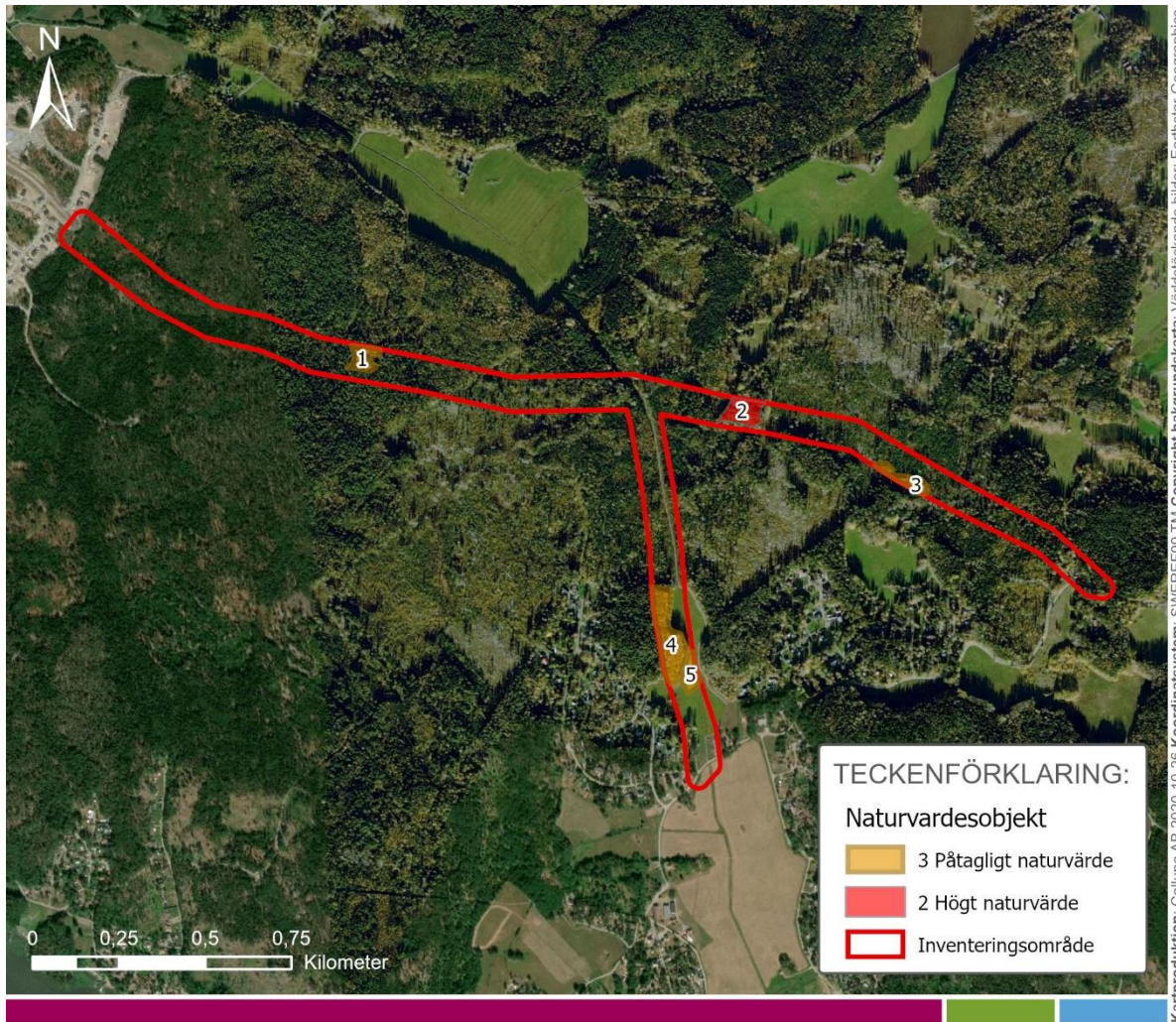
Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	0	-	-
2 högt naturvärde	1	0,8	0,02
3 påtagligt naturvärde	4	2,6	0,08

De identifierade naturvärdesobjekten i inventeringsområdet utgörs av skogliga miljöer, en våtmark och en åkermark med naturvårdsarter. De skogliga miljöerna utgörs av sumpskogar och en tidigare betad blandskog.

Naturvärdena i inventeringsområdet är framförallt kopplade till fuktig skog, som hyser goda förutsättningar för bland annat vedlevande insekter och groddjur. I blandskogen finns ett flertal grövre löv- och barrträd vilka utgör värdefulla substrat för vedlevande insekter och svampar.

Den våtmark som identifierades i inventeringsområdet hyser värden kopplade till vatten, och skapar goda livsmiljöer för groddjur, fåglar och insekter.

Naturvärdena vid åkermarken är framförallt kopplade till en rik förekomst av naturvårdsarter.



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

### 4.3.2. Arter

#### Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades<sup>7</sup> 11 relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare 138 relevanta naturvårdsarter.

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):

- Starkt hotad (EN): ryl, storspov, stor sönderfallslav, tornseglare.
- Sårbar (VU): hussvala, knärot, kricka, tofsvipa, toppjungfrulin.
- Nära hotad (NT): buskskvätta, drillsnäppa, duvhök, entita, gullklöver, gulspurv, kråka, lutvaxskivling, mindre bastardsvärmare, mindre hackspett, nordfladdermus, orange taggsvamp, pilplad, riddarsporre, rutsinn, rödvingetrast, småtörel, spillkråka, stinkande slemtryffel, svart taggsvamp, svartvit flugsnappare, sävsparv, trastsångare

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även några naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter<sup>8</sup>.

#### NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av 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. Verktuget 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 Artdatabanken.

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

<sup>8</sup> 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.



### Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades 1 art som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från Artdatabankens databaser återfanns ytterligare 44 arter. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 3 och utgörs av:

- *Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta):* bergfink, bivråk, brun kärrhök, buskskvätta, domherre, drillsnäppa, duvhök, entita, grå flugsnappare, gulspurv, gulärla, gök, hussvala, kråka, mindre hackspett, röd glada, rödvingetrast, spillkråka, storspov, svartvit flugsnappare, sångsvan, sävsparv, tofsvipa, tornseglare, trana, trastsångare, trädpiplärka och törnskata.
- *Ytterligare djurarter skyddade enligt 4 §:* dvärgpipistrell, gråskimlig fladdermus, större brunfladdermus, trollpipistrell, vattenfladdermus och nordfladdermus.
- *Arter skyddade enligt 8 §:* gullviva, jungfru Marie nycklar, knärot, kambräken, mistel, nattviol, mattlummer, revlummer och tibast.
- *Arter skyddade enligt 9 §:* blåsippan, gullviva, mattlummer, revlummer och tibast.

#### NATURVÅRDSVERKETS REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

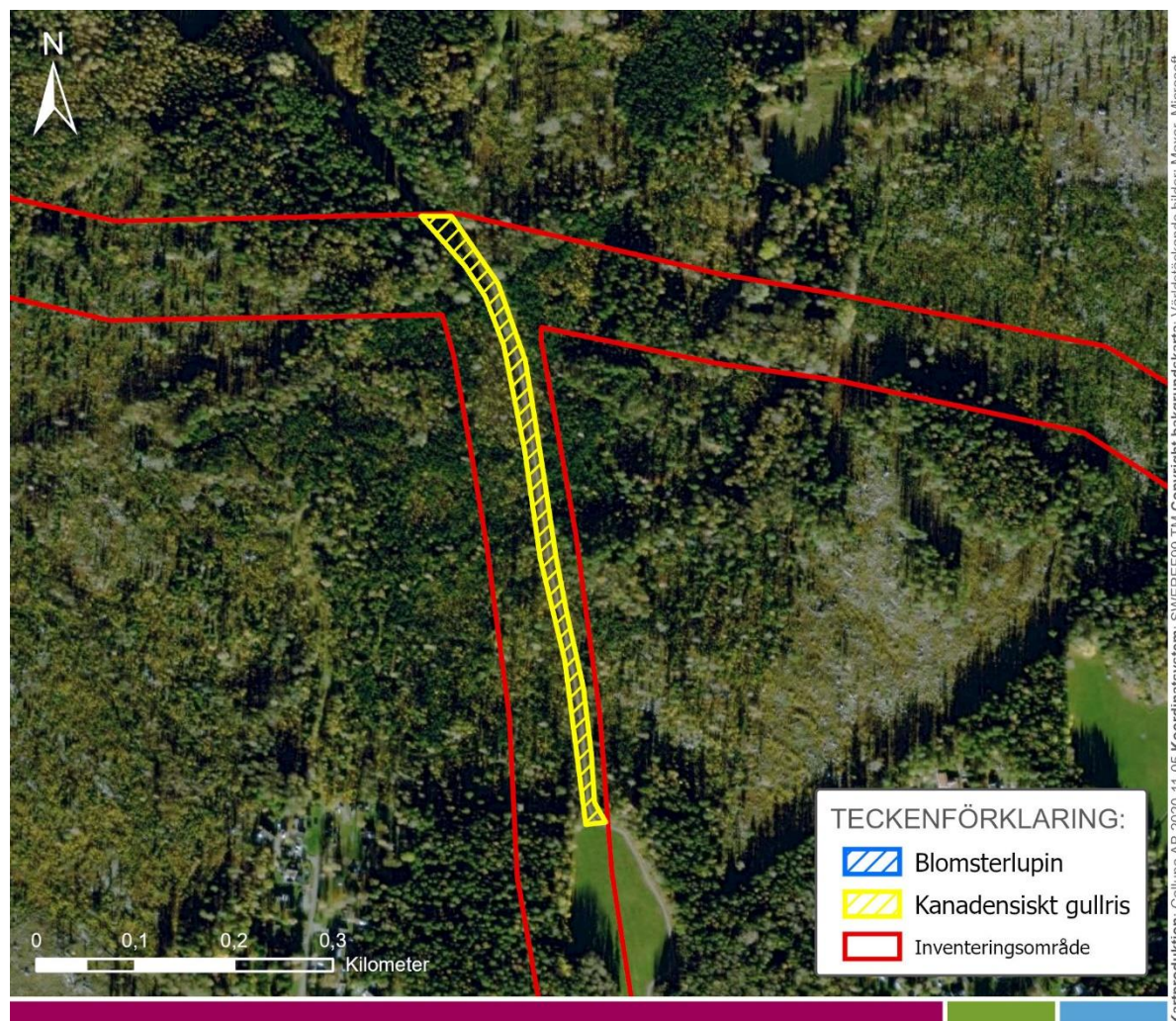
Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas:

- 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.

### Invasiva främmande arter

Två invasiva främmande växtarter påträffades inom inventeringsområdet i samband med naturvärdesinventeringen: blomsterlupin och kanadensiskt gullris (figur 4). De båda arterna förekommer i inventeringsområdets södra delar, i åkermarken och dess utkanter. I de södra delarna av åkermarken förekommer arterna mer tätt över större ytor, medan de i de norra delarna förekommer mer enstaka. Norr om åkermarken, längs den skogsväg som löper genom inventeringsområdet, förekommer kanadensiskt gullris på bägge sidor om vägen.



Figur 4. Kartan visar invasiva främmande arter som identifierades under Callunas naturvärdesinventering.



Figur 5. Kartan visar invasiva främmande arter som identifierades under Callunas naturvärdesinventering.

## 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.

Naturvärdesinventeringen påvisar ett antal mindre områden som uppvisar påtagliga eller höga naturvärden, samt förekomst av en del naturvårdsintressanta arter. Naturvärdesobjekten och naturvårdsarterna förekommer framförallt i inventeringsområdets östra och södra delar. Dessa delar är mindre påverkade av avverkning och gallring och här finns en relativt rik förekomst av naturvårdsarter. Särskilt sumpskogsmiljöerna med rik förekomst av död ved och naturvårdsarter är av betydelse att ta hänsyn till i området, samt den tidigare betade blandskogen med förekomst av naturvärdesträd. I övrigt utgörs stora ytor av avverkad skog och åkermark som inte hyser några stora biologiska värden.

Under den fördjupade artinventeringen av invasiva främmande arter påträffades två arter: blomsterlupin och kanadensiskt gullris. Blomsterlupin förekommer framförallt i anknytning till åkermarken och vägkanterna i inventeringsområdets södra del och finns spridd på tomtmarkerna runt inventeringsområdet. Kanadensiskt gullris är än så länge inte listad på EU:s förteckning över invasiva främmande arter, men anses ändå som en invasiv främmande växt som kan ställa till med problem i naturen och ha en negativ påverkan på den biologiska mångfalden. Arten förekommer i anslutning till åkermarken samt längs väggkanten vid den skogsväg som löper genom inventeringsområdets södra del. För råd om hur invasiva främmande arter hanteras se Naturvårdsverkets hemsida.

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

Skyddade områden (7 kap miljöbalken) kan tydligare påverka fortsatt process än hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna (2 kap miljöbalken). Det aktuella projektet berör inte några skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

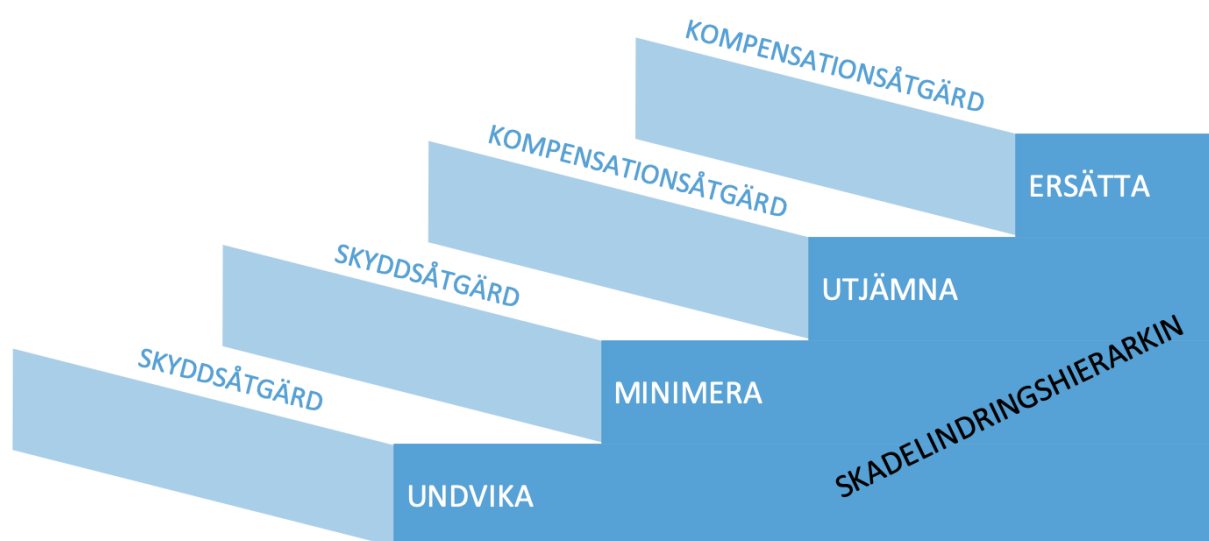
I det aktuella projektet förekommer oskyddade naturvärden i form av naturvärdesobjekt, landskapsobjekt och naturvårdsarter enligt avsnitt 4.3.

Generellt gäller att naturvärdesobjekt av klass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) och landskapsobjekt kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

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

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

Skadelindringshierarkin (se figur 6 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att skapa struktur gällande hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



**Figur 6.** 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.

## 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.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 19900:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2018). *Nationell skyddsklassning av arter*. [online] Skrivelse daterad 29 maj 2018. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2020). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <[www.dyntaxa.se](http://www.dyntaxa.se)>. (uppdaterad 2020-08-17).

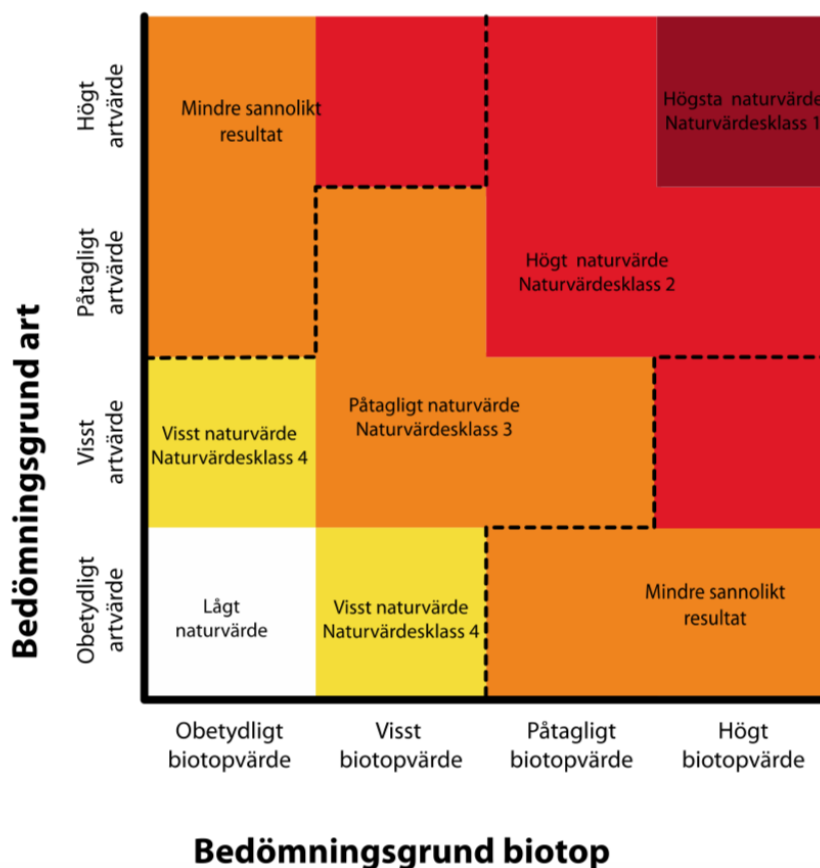
## Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 19900:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning<sup>9</sup>.

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

Bedömningsgrund biotop 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.



**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).

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

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

<sup>9</sup> Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

## Bedömningsgrund arter

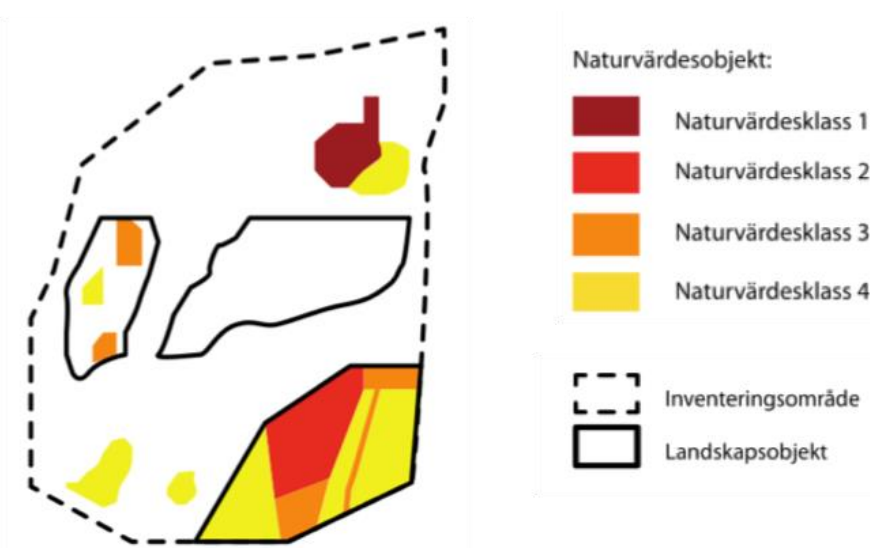
Bedömningsgrunden arter omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

*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 2). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.



**Figur 2.** Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. 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).

### Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) 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 vilket 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 <sup>2</sup> 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. I standarden 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
3 Påtagligt	Skog och träd	Sumpskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Träd med exponerade rötter i fuktig miljö skapar livsmiljöer för bland annat groddjur. Död ved och flerskiktat trädsnitt visar på en viss naturlighet. Skogen utgör även en värdefull refug för arter i ett produktionslandskap.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturvärdesobjektet består av ett sumpskogsparti som angränsar till produktionsskog. Trädsnittet består främst av gran och al men enstaka tall förekommer. Trädsnittet är relativt skiktat men riktigt gamla individer saknas. Fältsnittet består främst av förna med enstaka vitmossor och strandlysing. Död ved förekommer måttligt.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,4
			<b>Inventerare</b>	
			Anna Broberg	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2020-08-26	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			-	


## Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt	Skog och träd	Sumpskog	Påtagligt	Påtagligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Flerskiktat trädsikt med flera äldre individer. Träd på socklar finns som skapar bomiljöer för djur liksom mycket rikligt med död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Ett fuktigt markskikt är positivt för insekter och djur. En stor äldre ek förekommer samt fynd av naturvårdsarter.			Vågbandad barkbock, terpentinnmossa, långflikmossa, grovticka, granbarkgnagare	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturvärdesobjektet består av en blandsumpskog som angränsar till hygge och granplanteringar. Trädsiktet är flerskiktat och domineras av al och gran men även björk förekommer. En äldre ek påträffas också i objektet. Fältsiktet är sparsamt och består främst av förna. Sumpskogen är påverkad av flertalet diken, en intilliggande plantering och ett hygge.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,8
			<b>Inventerare</b>	
			Anna Broberg	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2020-08-26	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Myr	Övrig myr	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Våtmark som troligen har en påverkad hydrologi från angränsande avverkning. Dock finns värden kvar som är värdefulla för biologisk mångfald, som öppna vattenspeglar och torrakor.			Blanksvart spiklav	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturvärdesobjektet består av en öppen våtmark som fortsätter utanför inventeringsområdet. Fältskiktet domineras av flaskstarr, sjöfräken, spärrovitmossa, strandlysing och kråklöver. Al förekommer i den öppna våtmarken och längs kanterna. Enstaka torrakor finns. Öppnare vattenspeglar förekommer och marken är starkt tuvad.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,38
			<b>Inventerare</b>	
			Kajsa Mattsson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2020-08-26	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Flerskiktat trädskikt av ek, gran och tall. Äldre trädindivider förekommer samt hålträd. Blockrik terräng och rik förekomst av död ved.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturvärdesobjektet utgörs av en blandskog med äldre trädindivider som angränsar till åkermark. Trädskiktet består främst av äldre tall, gran, ek och sälg med inslag av björk och asp. Fältskiktet är sparsamt men domineras av gökärt, örnbräken och trivialmossor. Markskiktet är mycket blockrikt med bland annat en äldre stengrund. Tallört förekommer rikligt i objektet.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	1,4
			<b>Inventerare</b>	
			Anna Broberg	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			2020-08-26	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Åkermark	Övrig åkermark	Visst	Visst
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Blomrikt med livskraftig förekomst av rödlistad art.			Gullklöver (NT), brudbröd, prästkrage	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturvärdesobjektet består av en blomrik åkermark med fynd av rödlistad art. En del stubbar av sly finns kvar i markskiktet. I fältskiktet förekommer gullklöver, brudbröd, prästkrage, vitmåra, vårbrodd, rödklöver och käringtand.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,38
			<b>Inventerare</b>	
			Kajsa Mattsson	
<b>Inventeringsdatum</b>			2020-08-26	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## 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, där det kan utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten påträffats.

### Callunas fältinventering

#### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Kärlväxter</b>												
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>			x									Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning.
Gullklöver <i>Trifolium aureum</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2b
Gullviva <i>Primula veris</i>			x				8 §, 9 §					Gullviva ( <i>Primula veris</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne och Örebro län, dels enligt 9 § i hela landet.
Prästkrage <i>Leucanthemum vulgare</i>			x									Arten är en signalart för hävd.



Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Stor blåklocka <i>Campanula persicifolia</i>			x									
<b>Lavar</b>												
Blanksvart spiklav <i>Calicium denigratum</i>	Nära hotad (NT)			x								Rödlistekriterium 2020: A2bc+3bc+4abc
<b>Mossor</b>												
Långfliksmossa <i>Nowellia curvifolia</i>				x								På lågor finner man signalarten långfliksmossa. Långfliksmossan växer huvudsakligen i barrnaturskog och annan gammal skog. Arten indikerar skog med hög luftfuktighet där det funnits en rik och jämn tillgång på ved i olika nedbrytningsstadier.
Terpentinmossa <i>Geocalyx graveolens</i>				x								
<b>Skalbaggar</b>												
Granbarknagare <i>Microbregma emarginatum</i>				x								Granbarknagare är en skoglig signalart. Granbarknagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta.
Vågbandad barkbock <i>Semanotus undatus</i>				x								
<b>Svampar</b>												
Grovticka <i>Phaeolus schweinitzii</i>				x								Grovticka är en signalart som lever som parasit på tall. Den signalerar gamla naturskogar.

## Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 500 m.

### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

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

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Blötdjur</b>												
Vinbergssnäcka <i>Helix pomatia</i>					V		5 §					Vinbergssnäckan finns med i Bernkonventionens bilaga III, samt habitatdirektivets bilaga 5. Arten bedöms som livskraftig, och utgör föda för fåglar, grävlingar, mullvadar och gnagare. Vinbergssnäckan undviker exponerade lägen och sura jordar, och trivs bra med ett relativt jämnt klimat, så som öppna lövskogar.
<b>Däggdjur</b>												
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>					IV		4 §, 5 §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
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.
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Nära hotad (NT)				IV		4 §, 5 §					Rödlistekriterium 2020: A2bc

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>					IV		4 §, 5 §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
Trollpipistrell <i>Pipistrellus nathusii</i>					IV		4 §, 5 §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>					IV		4 §, 5 §					Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd.
<b>Fjärilar</b>												
Mindre bastardsvärmare <i>Zygaena viciae</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2c
Skogsnätfjäril <i>Melitaea athalia</i>										x		Knuten till öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, strandängar, sidvallsängar, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar, enbuskmarker.
<b>Fåglar</b>												
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>							4 §	x				
Bivråk <i>Pernis apivorus</i>						x	4 §		x		3	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												<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>
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)						4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2ab
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.
Drillsnäppa <i>Actitis hypoleucos</i>	Nära hotad (NT)						4 §			x		<p>Rödlistekriterium 2020: A2bce</p> <p>Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.</p>
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)						4 §			x	3	<p>Rödlistekriterium 2020: A2bc</p> <p>Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas.</p>

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												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.
Entita <i>Poecile palustris</i>	Nära hotad (NT)						4 §		x	x		Rödlistekriterium 2020: A2b  Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.  Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid är i allmänhet nära häckplatser sommartid.  Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen.
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>							4 §	x				
Grågås <i>Anser anser</i>										x		Knuten till betade miljöer där betestillgången är god. Bidrar till att hålla strandbetade miljöer öppna, vilket är en viktig livsmiljö för en lång rad arter.
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)						4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b  Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Gulärla <i>Motacilla flava</i>							4 §	x		x		Förekommer i södra delen av landet på fuktiga strandängar med slätter eller högt betestryck. Sällsynt i ruderatmarker. Strandängar är en viktig miljö där en lång rad andra naturvårdsarter kan förväntas.
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 förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>									x			Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.
Hussvala <i>Delichon urbicum</i>	Sårbar (VU)						4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc
Knipa <i>Bucephala clangula</i>										x		Indikatorart Levande sjöar och vattendrag. Hålhäckare som är beroende av god tillgång på bohål. Dessa kan vara naturliga hål i träd, men numera även till stor del holkar.
Kricka <i>Anas crecca</i>	Sårbar (VU)						4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Kråka <i>Corvus corone</i>	Nära hotad (NT)						4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2be
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)						4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>									x			Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.
Röd glada <i>Milvus milvus</i>						x	4 §		x		3	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 5 x 5 km.
Rödvingetrast <i>Turdus iliacus</i>	Nära hotad (NT)						4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Sothöna <i>Fulica atra</i>										x		Indikatorart miljömålet Myllrande våtmarker och levande sjöar och vattendrag. Förekommer i vegetationsrika vatten. Boet i ruggar av vass, säv eller annan vattenväxtlighet.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)					x	4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												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.
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>										x		Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog.
Storspov <i>Numenius arquata</i>	Starkt hotad (EN)						4 §					Rödlistekriterium 2020: A2abcde
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	Nära hotad (NT)						4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</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.



Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
												Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.
Sävspärv <i>Emberiza schoeniclus</i>	Nära hotad (NT)						4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2b  Föredrar busksnår och bladvassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag samt i buskrika sumpmarker. Övervintringen sker ofta i eller i anslutning till vassar. Häckar allmänt till tämligen allmänt i lämpliga miljöer över hela Sverige. På häckningsplatserna är en intensivare markanvändning med förbättrad dränering av åkermark, borttagande av diken och småvatten negativt.
Tofsmes <i>Lophophanes cristatus</i>										x		Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid ligger 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 produktionsskog.
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>	Sårbar (VU)						4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b  Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Förekommer även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Tornseglare <i>Apus apus</i>	Starkt hotad (EN)						4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i skogsvårdslagen.
Trana <i>Grus grus</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.
Trastsångare <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Nära hotad (NT°)						4 §					Rödlistekriterium 2020: D1
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>							4 §	x				Trädpiplärkan häckar i öppen skogsmark, och har minskat kraftigt mellan 1974 och 2005, men bedöms i nuläget vara livskraftig. Däremot har avverkning en negativ påverkan.
Törnskata <i>Lanius collurio</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.
Ängsplärka <i>Anthus pratensis</i>										x		Förekommer på olika typer av öppen mark. Igenväxningskänslig, men kan hålla sig kvar ganska länge.
<b>Kärlväxter</b>												

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>			x									
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>				x			8 §, 9 §					<p>Blåsippa är ganska vanlig i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad. Blåsippa är en skoglig signalart och fridlyst i större delen av Sverige.</p> <p>Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne, Stockholms och Västerbottens län, i Göteborgs, Härryda, Kungälv, Lysekils, Munkedals, Mölndals, Orusts, Partille, Sotenäs, Stenungsunds, Strömstads, Tanums och Uddevalla kommuner i Västra Götalands län samt på fastigheterna Håcksnäs 3:1 och Torpa 3:1 i Tranemo kommun i Västra Götalands län, dels enligt 9 § i hela landet.</p>
Blåsuga <i>Ajuga pyramidalis</i>			x									Blåsuga är en indikatorart för slätter och beteshävd och ogödslade marker.
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>			x									
Brudborste <i>Cirsium heterophyllum</i>			x									
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>			x									Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Grå ögontröst <i>Euphrasia nemorosa</i>			x									
Gul fetknopp <i>Sedum acre</i>			x									
Gullklöver <i>Trifolium aureum</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2b
Gulmåra <i>Galium verum</i>			x									Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.
Gökblomster <i>Lychnis flos-cuculi</i>			x									
Hirsstarr <i>Carex panicea</i>			x									
Jungfru Marie nycklar <i>Dactylorhiza maculata</i> <i>subsp. maculata</i>			x	x			8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Jungfrulin <i>Polygala vulgaris</i>			x									Jungfrulin är en indikatorart som gynnas av kalk och är kväveskyende.
Kambräken <i>Blechnum spicant</i>				x			8 §					Kambräken ( <i>Blechnum spicant</i> ) är fridlyst enligt 8 § i Blekinge län.
Knägräs <i>Danthonia decumbens</i>			x									
Knärot <i>Goodyera repens</i>	Sårbar (VU)			x			8 §					Rödlistekriterium 2020: A2bc+4abc  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	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Lila ögontröst <i>Euphrasia stricta</i>			x									
Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>							9 §					Liljekonvalj ( <i>Convallaria majalis</i> ) är fridlyst enligt 9 § på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län.
Lundelm <i>Elymus caninus</i>				x								
Mattlumner <i>Lycopodium clavatum</i>					V		8 §, 9 §					<p>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.</p> <p>Lummerväxter: samtliga arter av släktet <i>Lycopodium</i> är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt 9 § i hela landet.</p>
Mistel <i>Viscum album</i>							8 §					Mistel ( <i>Viscum album</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet. Undantag (12 §): Trots förbudet i 8 § får markägaren och den som har nyttjanderätt till marken skörda exemplar av mistel för försäljning, om 1. det sker för att vårda värdrädet, och 2. den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt. I fråga om tovsippa gäller förbudet i 8 § inte markägaren eller den som har nyttjanderätt till marken.

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Nattviol <i>Platanthera bifolia</i>			x				8 §					Nattviol är inte rödlistad men en av dess underarter, ängsnattviol är rödlistad.  Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cyrtipediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Ormbär <i>Paris quadrifolia</i>				x								Skogsbär är en signalart som växer i skuggiga lundmiljöer.  Näringsrik granskog (9050)
Pilblad <i>Sagittaria sagittifolia</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2bc
Pillerstarr <i>Carex pilulifera</i>			x									
Prästkraige <i>Leucanthemum vulgare</i>			x									Arten är en signalart för hävd.
Revlummer <i>Lycopodium annotinum</i>					V		8 §, 9 §					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.  Lummerväxter: samtliga arter av släktet <i>Lycopodium</i> är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt 9 § i hela landet.
Riddarsporre <i>Consolida regalis</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2b

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Ryl <i>Chimaphila umbellata</i>	Starkt hotad (EN)			x								Rödlistekriterium 2020: A2abc
Skogslind <i>Tilia cordata</i>				x								
Småtörel <i>Euphorbia exigua</i>	Nära hotad (NT)	x										Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,iv,v)
Springkorn <i>Impatiens noli-tangere</i>				x								
Stor blåklocka <i>Campanula persicifolia</i>			x									
Svart trolldruva <i>Actaea spicata</i>				x								
Tibast <i>Daphne mezereum</i>				x			8 §, 9 §					Tibast ( <i>Daphne mezereum</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Södermanlands och Örebro län, dels enligt 9 § i Värmlands och Västra Götalands län.
Toppjungfrulin <i>Polygala comosa</i>	Sårbar (VU)											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,v)
Ängsbräsma <i>Cardamine pratensis</i>			x									
Ängsfryle <i>Luzula multiflora</i>			x									
Ängshavre <i>Avenula pratensis</i>			x									
Ängsskallra <i>Rhinanthus minor</i>			x									
Ögonpyrola <i>Moneses uniflora</i>				x								

Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Lavar</b>												
Glansfläck <i>Arthonia spadicea</i>				x								Arten signalerar skyddsvärda lövskogsbestånd och lever främst på värdträdets bas eller rötter. Trädslag är främst ask, bok, ek alm och hassel som oftast står i skuggiga och fuktiga lägen.
Gulpudrad spiklav <i>Calicium adpersum</i>				x								
Kornig nållav <i>Chaenotheca chlorella</i>				x								
Stor sönderfallslav <i>Bactrospora dryina</i>	Starkt hotad (EN)											Rödlistekriterium 2020: D
<b>Mossor</b>												
Fällmossa <i>Antitrichia curtipendula</i>				x								Fällmossa är en pålitlig signalart och signalerar i stort sett alltid områden med höga naturvärden. På lokaler där arten förekommer finner man ofta ett flertal rödlistade mossor och lavar.
Långfliksmossa <i>Nowellia curvifolia</i>				x								På lågor finner man signalarten långfliksmossa. Långfliksmossan växer huvudsakligen i barnaturskog och annan gammal skog. Arten indikerar skog med hög luftfuktighet där det funnits en rik och jämn tillgång på ved i olika nedbrytningsstadier.
Piskbaronmossa <i>Anomodon attenuatus</i>				x								



Art	RL 20	ÅGP	Tu	Si	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
<b>Steklar</b>												
Bålgeting <i>Vespa crabro</i>										x		Äldre lövträds miljöer med hålträdd.
<b>Svampar</b>												
Kamjordstjärna <i>Geastrum pectinatum</i>				x								
Lutvaxskivling <i>Neohygrocybe nitrata</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
Orange taggsvamp <i>Hydnellum aurantiacum</i>	Nära hotad (NT)			x								Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
Rutskinn <i>Xylobolus frustulatus</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: A2c
Skarp dropptaggsvamp <i>Hydnellum peckii</i>				x								
Stinkande slemtryffel <i>Melanogaster ambiguus</i>	Nära hotad (NT)											Rödlistekriterium 2020: C2a(i)
Svart taggsvamp <i>Phellodon niger</i>	Nära hotad (NT)			x								Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c



