



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



# Naturvärdesinventering

Verksamhetsområde Norr, Alingsås kommun 2019

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering för Verksamhetsområde Norr, Alingsås kommun 2019.

**Version/datum:** 2019-12-05

**Rapporten bör citeras såhär:** Edvardsson, E. (2019). *Naturvärdesinventering för Verksamhetsområde Norr, Alingsås kommun, 2019*. Calluna AB.

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

**Omslag:** Bilderna föreställer miljöbilder från inventeringsområdet.

**OM UPPDRAGET:**

**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

**På uppdrag av:** Alingsås kommun

**Beställarens kontaktperson:** Kristine Bayard, [kristine.bayard@alingsas.se](mailto:kristine.bayard@alingsas.se), 0322-61 68 92

**Projektledare och rapportförfattare:** Erik Edvardsson (Calluna AB)

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

**GIS och kartproduktion:** Jonas Mattsson och Bettina Ekdahl (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Jakob Sörensen (Calluna AB)

**Intern projektkod:** EEN0011

# Innehåll

<b>1 Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>2 Inledning</b>	<b>5</b>
2.1 Vad är en naturvärdesinventering?.....	5
2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte .....	5
<b>3 Metod och genomförande av NVI</b>	<b>6</b>
3.1 Metodbeskrivning.....	6
3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet.....	7
3.3 Informationskällor och referenslitteratur.....	7
3.4 GIS och fältdatafångst .....	8
<b>4 Resultat</b>	<b>9</b>
4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	9
4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	9
4.3 Naturvärdesinventeringens resultat .....	11
<b>5 Slutsatser</b>	<b>17</b>
5.1 Diskussion.....	17
5.2 Rekommendationer.....	18
<b>6 Referenser</b>	<b>20</b>
<b>Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)</b>	<b>21</b>
<b>Bilaga 2 – Objektförteckning NVI</b>	<b>24</b>
<b>Bilaga 3 – Naturvårdsarter</b>	<b>42</b>

# 1 Sammanfattning

Naturmiljökonsultföretaget Calluna AB har av Alingsås kommun fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) av planprogrammet ”Verksamhetsområde Norr” i nordöstra delen av Alingsås, Alingsås kommun. Programmet syftar till att utreda möjligheterna för verksamhetsmark och identifiera byggbar mark. Syftet är också att studera läget för den nya trafikleden kallad ”Norra länken” som ska förbinda E20 med Vänersborgsvägen, och hitta ett läge för en bro över järnvägen och Sävån. Naturvärdesinventeringen syftar till att identifiera värdefulla naturmiljöer som behöver visas extra hänsyn och/eller skyddas vid exploatering av området. Som tillägg till naturvärdesinventeringen utförde Calluna även en biotopkartering av aktuell sträcka av Sävån, som redovisas i en separat rapport (Ljungström Rautiainen 2019). Naturvärdesinventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad ”medel” och tilläggen ”generellt biotopskydd”, ”värdeelement” och ”detaljerad redovisning av artförekomst”. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar ca 250 hektar, varav ca 100 hektar utgörs av brukad åkermark.

Vid inventeringen avgränsades totalt 18 områden med klassning som naturvärdesobjekt, fördelade enligt följande: Två objekt med naturvärdesklass 2 *högt naturvärde* och 16 objekt med naturvärdesklass 3 *påtagligt naturvärde*. Sju naturvärdsarter noterades och i utsök från ArtDatabankens databaser finns fynd av ytterligare 121 naturvärdsarter inom inventeringsområdet samt de närmaste omgivningarna. Vid inventeringen avgränsades även elva objekt som omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark och 22 värdeelement.

De flesta av de beskrivna naturvärdesobjekten utgörs av vattendrag, en större å och fyra mindre bäckar, samt angränsande miljöer med strand- eller sumpskog dominerad av klibbal. Alskogarna präglas av närheten till vattendragen, men rasmiljöer och översvämningsytor. Det finns ofta en del äldre träd och allmänt med död ved. Bland naturvärdesobjekten finns också några spridda, mindre objekt med ekskog. I dessa finns en del äldre ekar, med solbelyst grov bark och miljön är relativt öppen. Även två objekt med blandskog avgränsades. De delar av området som bedömdes ha lägre naturvärde domineras ytmässigt av brukad åkermark. I övrigt finns en del skogsmark med yngre, tätare skog samt ren produktionsskog med gran och ett större hygge.

I den fortsatta planeringen och eventuella exploateringen av ”Verksamhetsområde Norr” rekommenderar Calluna att stor hänsyn tas till Sävån och dess kantzoner. Utöver det bör även alskogen kring bäcken i sydöstra delen bevaras, samt åkerholmarna med ek i nordöstra delen av området.

Vad gäller sträckningen av norra länken, den nya vägen mellan E20 och Vänersborgsvägen, så bör den i östra delen utgå från befintlig trafikplats och rondell mellan återvinningscentralen och motorvägen för att minimera påverkan på alskogen längs med bäcken söder om. Vid sträckningen vidare västerut är det svårt att ge exakta rekommendationer angående placering då de identifierade naturvärdena finns längs med hela sträckan av Sävån i form av kantzoner med lövskog dominerad av klibbal. Det bör dock bli minst påverkan på naturvärden vid en placering av bro över å och järnväg i södra delen av vägreservatet, där ån och järnvägen går parallellt nära varandra.

## 2 Inledning

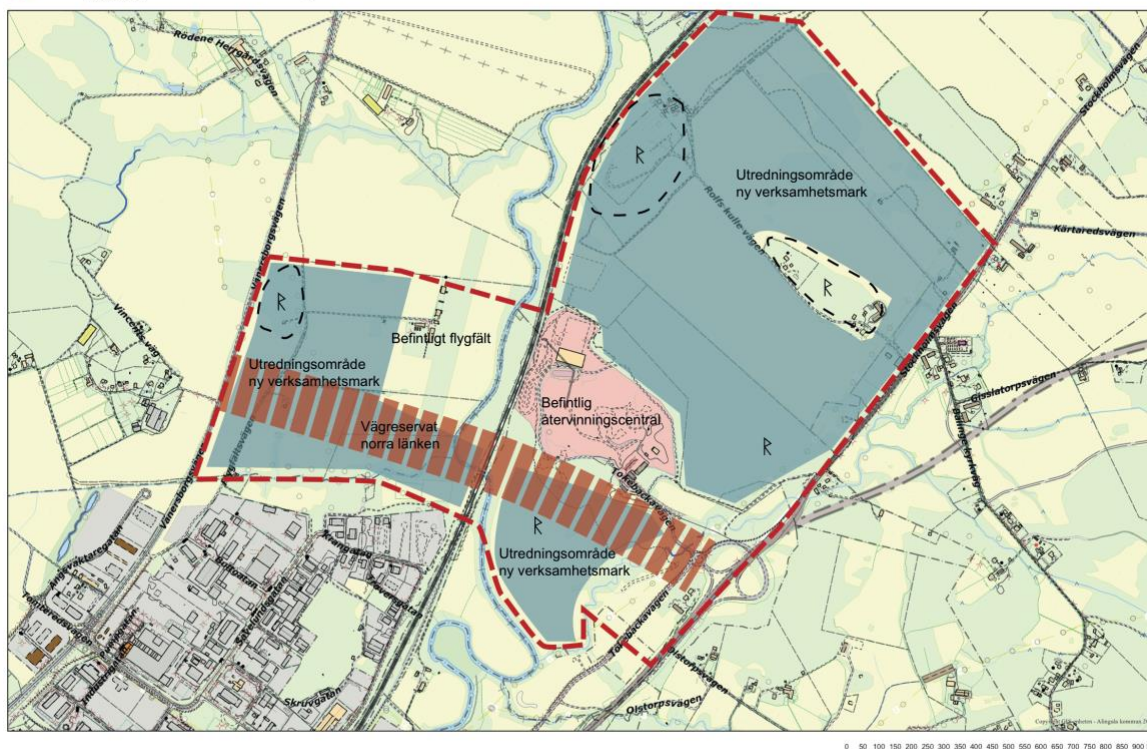
### 2.1 Vad är en naturvärdesinventering?

Det huvudsakliga syftet med en naturvärdesinventering (förkortas NVI) 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, en artlista med naturvårdsarter och en övergripande rapport. En NVI kan utgöra en grund inför inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (t.ex. friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster) men bedömningar av sådana värden ingår inte i NVI-resultatet. En NVI är inte heller detsamma som en konsekvensbedömning eller en bedömning av biotopers känslighet i förhållande till en planerad exploatering eller plan. Naturvärdesinventeringen omfattar inte analys av risk för att förbud enligt artskyddsförordningen kan föreligga. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till sådana bedömningar.

### 2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte

Naturmiljökonsultföretaget Calluna AB har av Alingsås kommun fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) av planprogrammet ”Verksamhetsområde Norr” i nordöstra delen av Alingsås, Alingsås kommun. Programmet syftar till att utreda möjligheterna för verksamhetsmark och identifiera byggbar mark. Syftet är också att studera läget för den nya trafikleden kallad ”Norra länken” som ska förbinda E20 med Vänersborgsvägen, och hitta ett läge för en bro över järnvägen och Säveån. Naturvärdesinventeringen syftar till att identifiera värdefulla naturmiljöer som behöver visas extra hänsyn och/eller skyddas vid exploatering av området. Inventeringen ska redovisa förekomst av rödlistade arter, olika värdeelement såsom skyddsvärda träd och områden som omfattas av det generella biotopskyddet. Som tillägg till naturvärdesinventeringen utförde Calluna även en biotopkartering av aktuell sträcka av Säveån, för att utgöra ytterligare underlag för placering av bro för Norra länken. Resultatet av biotopkarteringen redovisas i en separat rapport (Ljungström Rautiainen 2019).

Det aktuella området avgränsas av lv 1890 (Vänersborgsvägen) i väst och E20 i öst. I södra delen avgränsas området primärt av Sävelunds och Tokebackas industriområde och i norr övergår området i brukad åkermark. Inom området ligger Bälinge Återvinningscentral och rakt igenom området går Västra stambanan och Säveån. I figur 1 visas en översikt över området och dess avgränsning.



**Figur 1.** Kartan visar en översikt av inventeringsområdet och dess avgränsning samt vägreservat för den planerade vägsträckningen för Norra länken.

### 3 Metod och genomförande av NVI

#### 3.1 Metodbeskrivning

##### Naturvärdesinventering

Inventeringen har utförts enligt SIS standard SS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". Metoden finns beskriven i sin helhet i standarden (kan köpas av SIS förlag) och en kortfattad metodbeskrivning finns i bilaga 1. Calluna AB är sedan december 2017 ackrediterade av SWEDAC för NVI i stränder och terrestra naturtyper och är det första företaget som ackrediterats för inventeringar enligt denna standard. Ackrediteringen innebär att Calluna kontrolleras årligen och får visa att vi har kompetent personal, rutiner, metoder och verktyg för att utföra NVI enligt standarden med god kvalitet.

I detta uppdrag har inventeringen utförts på fältnivå med detaljeringsgrad "medel" vilket innebär att den minsta obligatoriska karteringsenheten är 0,1 ha eller för linjeformade objekt 50 m. Inventeringen har utförts med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar ca 250 hektar, varav ca 100 hektar utgörs av brukad åkermark. Inventeringsområdets avgränsning redovisas i figur 1.

Förstudien omfattade genomgång av tidigare underlag enligt tabell 2.

Benämningar av arter följer Dyntaxa (Dyntaxa, 2016) så långt det är möjligt. De egna naturvårdsarter som har använts vid naturvärdesbedömningarna redovisas och motiveras i bilaga 3.

**Tabell 1.** De definierade tillägg som har markerats med X är de som har beställts och utförts i detta uppdrag. Metod och genomförande för beställda tillägg beskrivs separat.

Best.	Möjliga tillägg till NVI	Best.	Möjliga tillägg till NVI
—	Naturvärdesklass 4	—	Kartering av Natura 2000-naturtyp
—	Generellt biotopskydd	—	Detaljerad redovisning av artförekomst
—	Värdeelement	—	Fördjupad artinventering

### Tillägg: Generellt biotopskydd

Beställningen omfattar jordbruksmark i hela inventeringsområdet. Samtliga områden som omfattas av det generella biotopskyddet har identifierats, kartlagts och beskrivits.

### Tillägg: Värdeelement

Beställningen omfattar hela inventeringsområdet med fokus på skyddsvärda träd. Värdeelement har identifierats, kartlagts och beskrivits.

### Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Beställningen omfattar hela inventeringsområdet, med fokus på rödlistade arter. Samtliga funna naturvårdsarter har identifierats och kartlagts.

## 3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Arbete med GIS-underlag och artutdrag utfördes av Jonas Mattsson, Calluna AB och fältinventering utfördes av Erik Edvardsson, Calluna AB.

Inventeringen utfördes i oktober 2019. Inventering enligt tilläggen generellt biotopskydd, värdeelement och detaljerad redovisning av artförekomst utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

## 3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett stort antal informationskällor genomskotts efter information om tidigare kända naturvärden i området eller områden som är skyddade enligt 7 kap miljöbalken. De källor som anges i tabell 2 innehåller information som har använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar.

Calluna har begärt och erhållit utdrag av skyddsklassade observationer från ArtDatabanken. Information om artfynd och produktion av kartor med fynduppgifter följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering.

Som stöd vid naturvärdesbedömning har SIS-standarderna använts, samt den referenslitteratur som hänvisas till i rapportens text och i avsnittet Referenser.

Även två tidigare utredningar som bifogats av beställaren har använts som underlag.

**Tabell 2.** De informationskällor som användes som underlag vid eftersök av information för att kontrollera om det finns tidigare kända naturvärden eller områden skyddade enligt 7 kap miljöbalken i området.

Beskrivning	Källa	Kommentarer
<b>Naturvårdsarter</b> <sup>1</sup> – utdrag från databaserna Artportalen och Analysportalen, med artförekomster av naturvårdsarter som har rapporterats in till systemet	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 20191002 och sökningen begränsades till tidsperioden 1990-2019. Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet samt närmaste omgivning.
<b>Skyddsklassade observationer</b> <sup>2</sup> – skyddsklassningen berör främst vissa rovfåglar, orkidéer och fynd som rapportören önskar ska vara dolda och utdrag inhämtas direkt från ArtDatabanken	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Naturvårdsavtal</b> – tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk, avtalstiden kan vara 1–50 år	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Nyckelbiotoper och naturvärden</b> – naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Sumpskogar</b> – skogsklädd våtmark, inventerade av Skogsstyrelsen	GIS-skikt, Skogsstyrelsen	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Natura 2000-områden</b> – naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper, för de naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Naturreservat</b> – skyddade områden med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Utdrag gjordes den 20191002
<b>RAMSAR-områden</b> – område med internationellt värdefulla våtmarker skyddade av Ramsarkonventionen	GIS-skikt, Naturvårdsverket	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Skyddsvärda träd</b> – Trädportalen	ArtDatabanken	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Ängs- och betesmarker - TUVÅ</b>	Jordbruksverket	Utdrag gjordes den 20191002
<b>Lövskogsinventeringen</b>	Länsstyrelsen	Utdrag gjordes den 20191002

### 3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är ca 5 meter.

<sup>1</sup> Naturvårdsart är ett begrepp inom NVI-standarderna. Med naturvårdsart avses en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald.

<sup>2</sup> Skyddsklassade observationer innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad antingen för att skydda dem mot olika hot, eller för att uppgiftslämnaren begärt att observationen ska döljas. Fynduppgifter för skyddsklassade observationer visas inte öppet för allmänheten.



Fältdatafångsten görs vanligen i offline-läge och synkroniseras efter varje fältdag till den molnbaserade plattformen ArcGIS-online erhållen av ESRI. Slutligen exporteras fältdata för slutredigering i desktop-GIS. Fältpersonalen gör sina redigeringar antingen i ArcGIS-online eller efter export i desktop-GIS. Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt, områden med generellt biotopskydd, värdeelement och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Dessa har levererats till beställaren.

## 4 Resultat

### 4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Området genomskärs centralt av järnvägen och Sävån. Till Sävån rinner också några mindre biflöden. Kring vattendragen bildas ett ravinlandskap med strandskog dominerad av klibbal. Ytorna väster om ån utgörs nästan enbart av brukad åkermark samt ett mindre flygfält. Längst i nordväst finns en kulle med gles skog med ek och tall.

Området öster om Sävån präglas i södra delen av Bälinge återvinningscentral. Det finns några kullar med blandskog och större öppna ytor med obrukad ogräsmark, samt några ytor med alsumpskog längs vattendragen. Skogsmarken precis norr om återvinningscentralen domineras av tät produktionsgranskog och det finns också ett större hygge. Åt nordöst breder sen jordbruksmark ut sig med brukade åkrar och några spridda ytor med blandskog. I östligaste delen finns även obrukad åkermark med några åkerholmar med ekskog. Närmast E20 finns även ligger ett par gårdar och bostadshus.

### 4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Tidigare kunskap om området redovisas i figur 2. Inom inventeringsområdet finns ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Däremot finns några spridda ytor klassade till naturvärdesklass 3 vid Länsstyrelsens lövsskogsinventering. I närområdet finns fler ytor utpekade vid lövsskogsinventeringen, samt även några betesmarker från Jordbruksverkets TUVÅ-inventering samt en nyckelbiotop enligt Skogsstyrelsens databas. Enligt utdrag från ArtDatabanken har det sedan tidigare registrerats 121 naturvårdsarter i och i närheten av inventeringsområdet. Samtliga naturvårdsarter redovisas mer utförligt i bilaga 3. Både väster och öster om inventeringsområdet finns skyddsvärda träd utpekade av Länsstyrelsen.

## Skyddsvärda områden och kända naturvårdsarter, Alingsås



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

0 1 2 4 Kilometer

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Inventeringsområde              | Jordbruksblock betesmark (Jordbruksverket)         |
| Bufferzon 300 meter             | TUVAs-objekt (Äng- och betesmarksinventering 2007) |
| Bufferzon 1 km                  | TUVAs-objekt (Äng- och betesmarksinventering 2003) |
| Naturvårdsarter (Artportalen)   | Nyckelbiotoper (Nyckelbiotoper)                    |
| Skyddsvärda träd (Trädportalen) | Lövsöksinventeringen (Skogsstyrelsen)              |
|                                 | Sumpskog (Skogsstyrelsen)                          |
|                                 | Naturreservat                                      |

Kartproduktion: 2019-11-21



Figur 2. Sammanställning av underlag från förstudien, där ett antal källor genomfördes (tabell 2).

### 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

Vid inventeringen avgränsades totalt 18 områden med klassning som naturvärdesobjekt, fördelade enligt följande:

- 0 objekt med naturvärdesklass 1 *högsta naturvärde*
- 2 objekt med naturvärdesklass 2 *högt naturvärde*
- 16 objekt med naturvärdesklass 3 *påtagligt naturvärde*

Miljöerna utanför de klassade områdena är s.k. övrigt område och har antingen inte uppnått lägsta naturvärdesklass för denna inventering eller så är de mindre än minsta karteringsenhet inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad.

Under Callunas inventering har sju olika naturvårdsarter hittats i inventeringsområdet.

Vid inventeringen avgränsades även 11 objekt som omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark och 22 värdeelement.

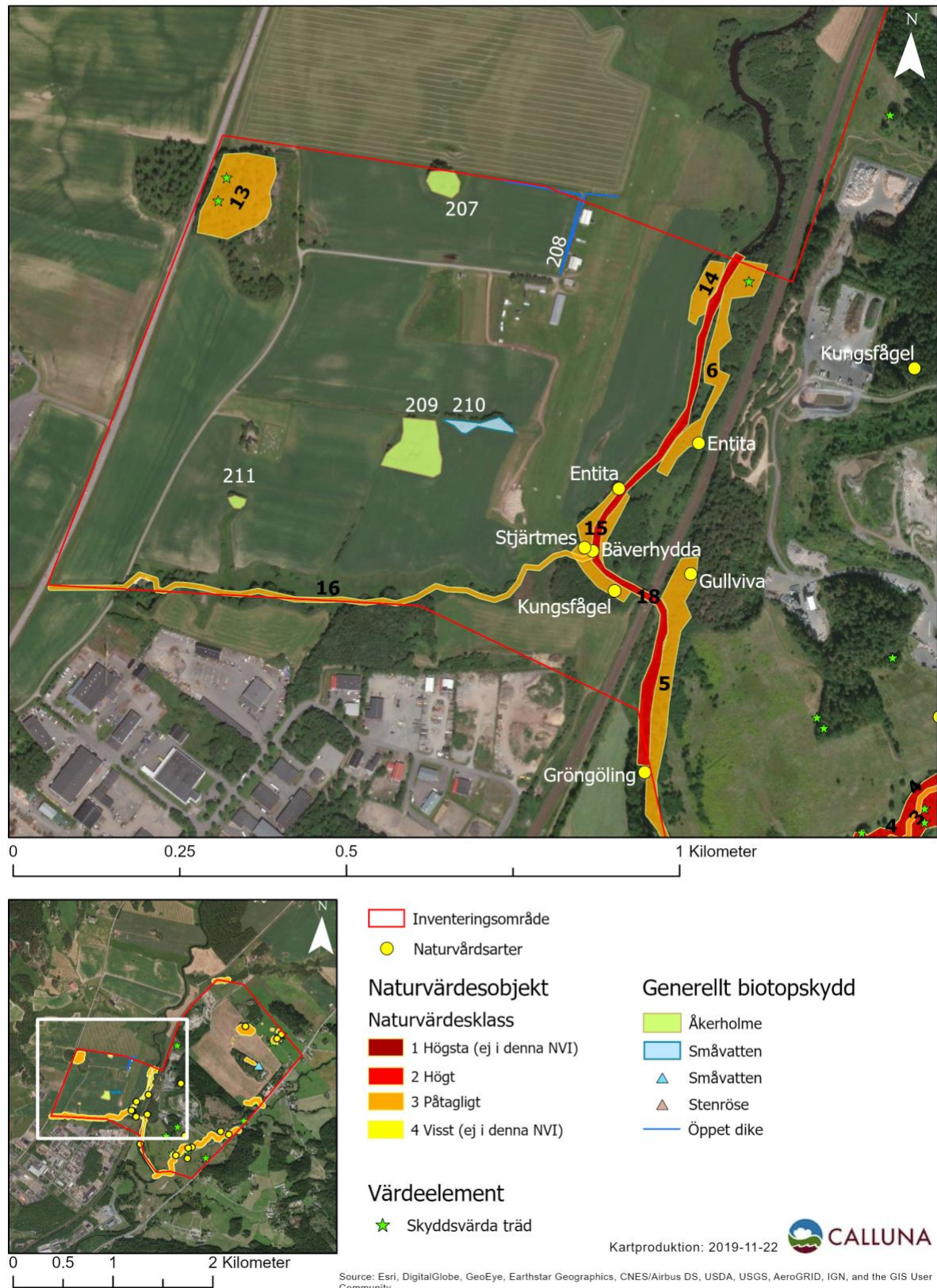
#### **Naturvärdesobjekt**

Naturvärdesobjekten redovisas i figur 3-5. I bilaga 2 finns beskrivningar för objekten och där framgår också motiven till naturvärdesklassningen. Där finns även representativa bilder till objekten.

De flesta av de beskrivna naturvärdesobjekten utgörs av vattendrag, en större å och fyra mindre bäckar, samt angränsande miljöer med strand- eller sumpskog dominerad av klibbal. Alskogarna präglas av närheten till vattendragen, men rasmiljöer och översvämningssytor. Det finns ofta en del äldre träd och allmänt med död ved. I vissa ytor längs med Säveån påverkas strandskogen av förekomst av bäver, med ett stort antal fällda träd, främst aspar. Bland naturvärdesobjekten finns också några spridda, mindre objekt med ekskog. I dessa finns en del äldre ekar, med solbelyst grov bark och miljön är relativt öppen. Även två objekt med blandskog avgränsades.

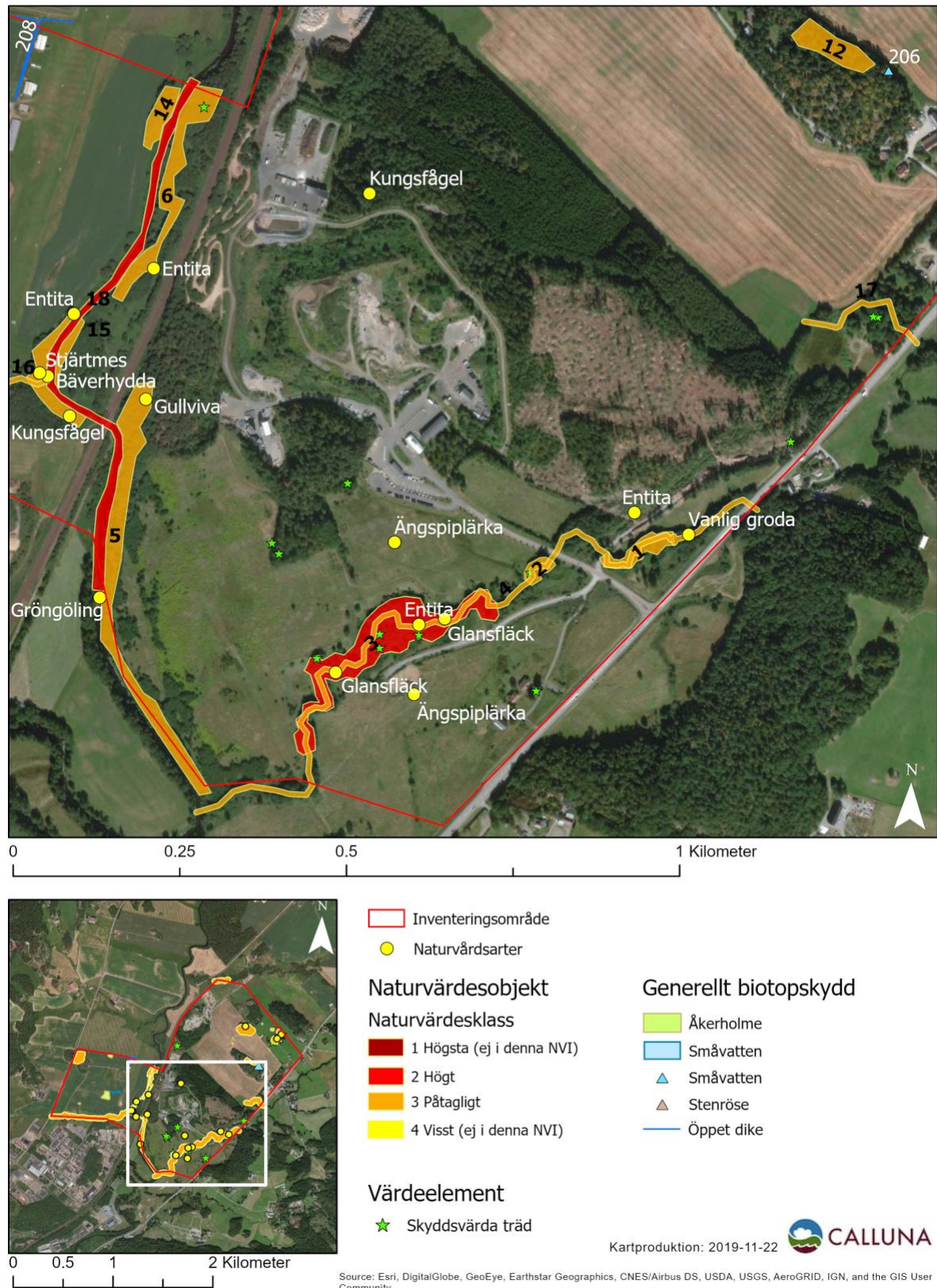
De delar av området som bedömdes ha lägre naturvärde domineras ytmässigt av brukad åkermark. I övrigt finns en del skogsmark med yngre, tätare skog samt ren produktionsskog med gran och ett större hygge. Skogsmarken kring återvinningscentralen är kraftigt påverkad, vilket sänker naturvärdet. Påverkan sker i form av buller och inblåst skräp från verksamheten på återvinningscentralen, men även i form av en endurobana som går genom skogsmarken runt om, med ett stort nätverk av uppkörda stigar.

## Resultat naturvärdesinventering, Alingsås. Detaljkarta 1



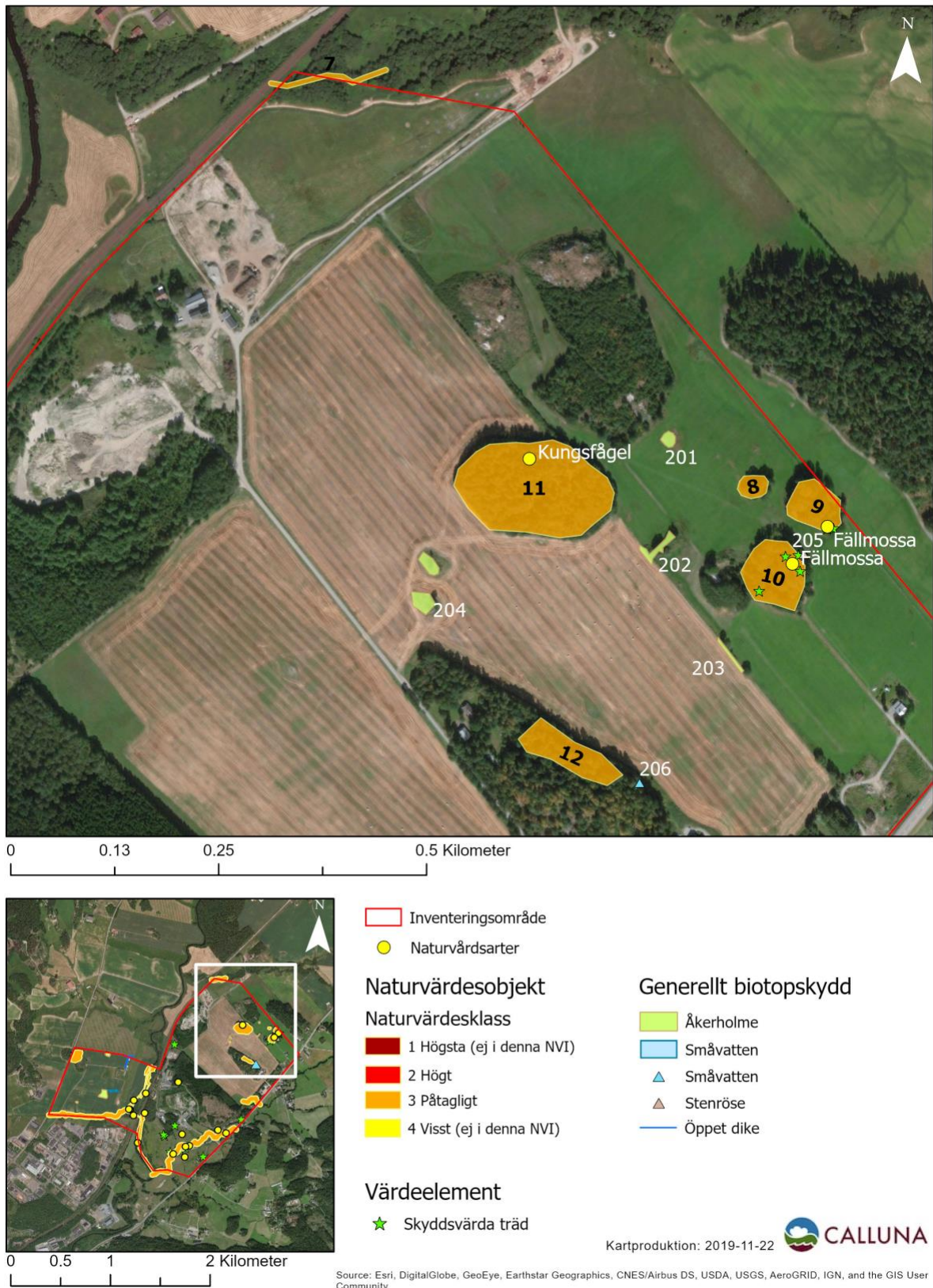
**Figur 3.** Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår samt förekomst av generellt biotopskydd, värdeelement och naturvärdsarter.

## Resultat naturvärdesinventering, Alingsås. Detaljkarta 2



**Figur 4.** Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår samt förekomst av generellt biotopskydd, värdeelement och naturvårdsarter.

## Resultat naturvärdesinventering, Alingsås. Detaljkarta 3



**Figur 5.** Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår samt förekomst av generellt biotopskydd, värdeelement och naturvårdsarter.

## Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades sju naturvårdsarter och i utsök från ArtDatabankens databaser återfinns ytterligare 117 naturvårdsarter inom inventeringsområdet samt de närmaste omgivningarna. Tillsammans ger detta totalt 124 naturvårdsarter.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas signalarterna fällmossa och glansfläck som förekommer ganska rikligt på vissa av lövträden i området.

Två rödlistade arter hittades under Callunas inventering, kungsfågel (VU) och gröngöling (NT).

Många av arterna från utsöket från Artdatabanken utgörs av fåglar. Det finns flera höjder i området som är välbesökta av fågelskådare, framförallt under vår och höst, och en stor del av de observerade fågelarterna utgörs troligtvis av sträckande fåglar.

Samtliga naturvårdsarter redovisas mer utförligt i bilaga 3 och där finns även motiveringar till varför de utpekats som naturvårdsarter, deras juridiska skydd samt en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

## Generellt biotopskydd

Totalt elva objekt som omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark identifierades under inventeringen. Åtta åkerholmar, ett stenröse och två småvatten varav ett i form av ett öppet dike. I tabell 3 redovisas objekten och dess placering redovisas i figur 3-5. Även två naturvärdesobjekt, nr 8 och 9, omfattas av det generella biotopskyddet. Båda är åkerholmar.

**Tabell 3.** Objekt med generellt biotopskydd som avgränsades vid Callunas naturvärdesinventering.

ID	Biotopskydd	Områdesbeskrivning
201	Åkerholme, <0,5 ha	Liten åkerholme i form av en berghäll med några få små träd. Omgiven av obrukad åker.
202	Åkerholme, <0,5 ha	Några träd och buskar kring ett mindre dike, omgivet av mestadels obrukad åkermark. Säl, ek, björk och videbuskar.
203	Åkerholme, <0,5 ha	Tre träd mellan åkrar.
204	Åkerholme, <0,5 ha	Två åkerholmar på brukad åker, inventerade på avstånd N ifrån. Några mindre träd och buskar som tall, rönn, säl, asp och en. Berg i dagen och varsitt stenröse. Fältskikt med gräs, örter och lite hallon.
205	Odlingsröse	Ganska litet, delvis övervuxet stenröse i kanten av obrukad åkermark.
206	Småvatten	Småvatten i skogskanten intill åkermark. Potentiellt lekvatten för groddjur. Dock ganska igenväxt.
207	Åkerholme, <0,5 ha	Åkerholme med björk, asp och säl. En del grövre träd och död ved. Fältskikt med gräs, örter och en del sly. SO delen blötare med en del buskage.
208	Öppet dike	Öppet dike, 1-2 m brett. Bevuxet med örter, gräs, veketåg och lite kaveldun.
209	Åkerholme, <0,5 ha	Åkerholme dominerad av hagtorn i rader, med inslag av vide, säl, asp och björk. Mycket öppna delar med hallon och högörter som övergår i gräs mot åkermarken. Möjligen gammal trädgård/tomtmark.
210	Småvatten	En del träd längs dike och vid gammal husgrund i betong. Mestadels yngre säl och björk. En mindre damm i Ö delen, potentiellt lekvatten för groddjur.
211	Åkerholme, <0,5 ha	Åkerholme som fortsätter i dike mot S med yngre asp och videbuskar. Rinnande vatten, troligen från dräneringen i åkermarken.

## Värdeelement

Totalt 22 värdeelement noterades under inventeringen, varav 21 var skyddsvärda träd i form av äldre, grova träd och ett en högstubbe med hackspetthål. I tabell 4 redovisas värdeelementen och dess placering visas i figur 3-5.

**Tabell 4.** Värdeelement som registrerades vid Callunas naturvärdesinventering.

ID	Typ av element	Beskrivning
101	Högstubbe med hål	Alstubbe vid bäcken med två hackspetthål, troligen från mindre hackspett.
102	Skyddsvärt träd	Lind. Ca 80 cm i stamdiameter, friskt och flerstammig upp till. I gårdsmiljö intill hus, inventerad på avstånd.
103	Skyddsvärt träd	Sälg. Gammal, grov och flerstammig i brant ner mot bäcken. Delvis död, kraftig bark, solexponerad ved, rikligt med sälgticka. Varje stam ca 70 cm i diameter. Utgångshål från vedinsekter, möjligen myskbock.
104	Skyddsvärt träd	Sälg. Frisk och flerstammig över brösthöjd. Ca 210 cm i stamomkrets.
105	Skyddsvärt träd	Sälg. Frisk och flerstammig. Varje stam ca 60-80 cm i diameter. I början av brant ner mot bäck.
106	Skyddsvärt träd	Rönn. Gammal, grov och flerstammig. Stammarna ca 40-60 cm i diameter. Står öppet, ovanför brant ner mot bäcken.
107	Skyddsvärt träd	Sälg. Grov och tvåstammig. Varje stam ca 70 cm i diameter. Delvis död. Blottad ved, tickor, utgångshål från vedinsekter.
108	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, äldre ek som är flerstammig upptill. Levande, inga synliga håligheter. Bör frihuggas runt om. Ca 280 cm i omkrets, drygt 90 cm i stamdiameter.
109	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, äldre ek som är flerstammig upptill. Levande, inga synliga håligheter. Bör frihuggas runt om. Ca 245 cm i omkrets, drygt 80 cm i diameter.
110	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, äldre ek som är flerstammig upptill. Levande, ett mindre hål ca 2 m upp på stammen. Bör frihuggas runt om. Ca 270 cm i omkrets, ca 90 cm i diameter.
111	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 340 cm i omkrets, drygt 110 cm i stamdiameter.
112	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 240 cm i omkrets, ca 80 cm i stamdiameter.
113	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 240 cm i omkrets, ca 80 cm i stamdiameter.
114	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter men med knotor på stammen. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 330 cm i omkrets, ca 110 cm i stamdiameter. Fällmossa vid basen.
115	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 290 cm i omkrets, ca 95 cm i stamdiameter.
116	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 290 cm i omkrets, ca 95 cm i stamdiameter.
117	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, gammal ek som är flerstammig upptill. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 280 cm i omkrets, ca 90 cm i stamdiameter.
118	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, äldre ek. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 210 cm i omkrets, ca 70 cm i stamdiameter.



119	Skyddsvärt träd	Ek. Grov, äldre ek. Frisk, inga synliga håligheter. Solexponerad grov bark, med en del lavar. Ca 210 cm i omkrets, ca 70 cm i stamdiameter.
120	Skyddsvärt träd	Alm. Grov, äldre alm. Frisk, inga synliga håligheter. Ca 240 cm i omkrets, ca 80 cm i stamdiameter.
121	Skyddsvärt träd	Alm. Grov, äldre alm. Tvåstammig, varav ena död och avbruten, vilket även ger en stor hålighet. Ca 240 cm i omkrets, ca 80 cm i stamdiameter.
122	Skyddsvärt träd	Tall. Grov, gammal och tvåstammig upptill. En del avsågade grenar. Ca 270 cm i omkrets, ca 90 cm i stamdiameter.

## 5 Slutsatser

### 5.1 Diskussion

Naturvärdesinventeringens resultat visar på generellt sett ganska få beskrivna naturvärdesobjekt och fynd av arter, fördelade i huvudsak kring Säveån och bäcken i områdets södra del samt jordbruksmarken i nordöstra delen av området. Fynden av naturvärdsarter och värdeelement i form av skyddsvärda träd är i hög grad koncentrerade till naturvärdesobjekten, men det finns även några spridda fynd på andra ställen.

Högst naturvärde inom inventeringsområdet bedöms Säveån ha, vars naturvärdesklass preliminärt sattes till klass 2, högt naturvärde. Ser man på vattendraget som helhet och inkluderar arter och värden även utanför aktuell avgränsningen uppfyller Säveån troligen kriterierna för naturvärdesklass 1, högsta naturvärde. En ytterligare beskrivning av aktuell sträcka av Säveån finns i rapporten för den biotopkartering som Calluna utförde som tillägg till denna naturvärdesinventering, se separat dokument (Ljungström Rautiainen 2019). Det andra området som bedömdes ha naturvärdesklass 2, högt naturvärde är den skog med i huvudsak klibbal som omger bäcken i områdets sydöstra del. Bäcken bildar en ravin och skogen som växer runt omkring har en stor andel äldre träd och det finns rikligt med död ved, både stående, liggande och i olika nedbrytningsstadier. I vissa delar finns även översvämningsytor som bildar sumpskog på blöt mark. I kanten av skogen mot de öppna ytorna runt om står en del grövre sälgar som utgör en viktig nektarkälla för insekter under tidig vår.

Övriga beskrivna naturvärdesobjekt hade klass 3, påtagligt naturvärde och utgörs framförallt av några mindre bäckar och strand- eller sumpskog dominerad av klibbal. Naturvärdet baseras främst på objektens biotopvärde, då mycket få naturvärdsarter noterades. I den öppna jordbruksmarken i inventeringsområdets västra och norra delar återfinns en del åkerholmar som omfattas av det generella biotopskyddet och några naturvärdesobjekt med ekskog. I ekskogsmiljöerna är naturvärdet framförallt knutet till de grova, äldre träden och att brynsmiljöerna är viktiga refugier i jordbrukslandskapet för t.ex. fåglar.

De delar av området som inte klassades som naturvärdesobjekt domineras av öppen mark i form av åker, ett flygfält och ogräsmark söder om återvinningscentralen. I anslutning till Säveån finns några delar med yngre, mer homogen och tät skog med klibbal som saknar de värden i form av äldre träd och död ved som de klassade ytorna har. Söder om återvinningscentralen finns två ytor med blandskog med ek, tall och en rad andra träslag. Dessa ytor påverkas negativt av närheten till återvinningscentralen och är även genomkorsade av ett stort antal uppkörda stigar som är en del av den endurobana för motorcyklar som finns i

området. I mer öppna miljöer som hotas av igenväxning kan endurokörning vara positivt för biologisk mångfald, i form av att marken störs och ny jord blottas. Men i skogsmark är kontinuitet en viktig faktor för naturvärdet och där blir körspåren på marken istället negativ. Skogen norr om återvinningscentralen är också påverkad, och består av tät, likåldrig granskog och ett större kalhygge som båda har lågt naturvärde. I nordvästra delen av inventeringsområdet finns ytterligare två ytor med skog som bedömdes ha lågt naturvärde, i form av ung, tät, uppväxande produktionsskog. Skogsytorna närmast E20 utgörs av varierande blandskogsmiljöer där många karaktärer som är viktiga för biologisk mångfald saknas.

Inom inventeringsområdet förekommer det elva åkerholmar, ett dike, två småvatten och ett odlingsröse som är skyddade enligt det generella biotopskyddet. Biotoperna redovisas i figur 3-5. De regler som gäller angående skyddade biotopsområden finns i miljöbalken, 7 kapitlet 11 § (Naturvårdsverket, 2012). Om särskilda skäl finns kan dispens ges i enskilda fall av Länsstyrelsen. Definitionen av generella biotopskydd enligt "förordningen om områdesskydd" grundar sig på att en majoritet av biotoperna ska förekomma i jordbruksmark. Till exempel omfattas en stenmur som gränsar mot skog eller bostäder på ena sidan så länge andra sidan gränsar mot jordbruksmark. I denna rapport definieras jordbruksmark med hjälp av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2014); "Med jordbruksmark menas områden som används, eller nyligen har använts för åkerbruk, bete (med tamdjur) eller ängsbruk. Hit hör även småbiotoper i eller intill sådan mark, till exempel dikesrenar, alléer, åkerholmar och märgelgravar"

Vid Callunas inventering noterades få naturvårdsarter, vilket till viss del kan bero på årstiden då inventeringen utfördes. Utsöket från analysportalen, som gjordes för ett större område kring inventeringsområdet, gav betydligt fler arter, framförallt för artgrupperna fåglar och kärlväxter. De flesta av kärlväxterna är hävdgynnade arter knutna till ängs- och betesmarker, miljöer som helt saknas inom det inventerade området. Bland fågelarterna är det möjligen en del av arterna knutna till jordbruksmark som skulle kunna häcka i inventeringsområdets västra och norra delar.

Andra naturvårdsintressanta och skyddade artgrupper som skulle kunna förkomma inom inventeringsområdet är groddjur och fladdermöss. Några potentiella lekvatten för groddjur identifierades i form av två småvatten i jordbruksmark samt översvämningssytor kring bäcken i områdets södra del. Fladdermöss jagar troligen i öppna miljöer i området, främst kring Sävån, och skulle kunna nyttja håligheter i grova träd som viloplats. Förutom de skyddsvärda träd som identifierades vid Callunas inventering, finns sedan tidigare utpekade skyddsvärda träd både väster och öster om inventeringsområdet. Calluna har tidigare inventerat fladdermöss längs Sävån på uppdrag av Alingsås kommun, en knapp kilometer söder om planområdet, och då noterades 6 olika arter (Mattsson 2018).

## 5.2 Rekommendationer

I den fortsatta planeringen och eventuella exploateringen av "Verksamhetsområde Norr" rekommenderar Calluna att stor hänsyn tas till Sävån och dess kantzoner. Utöver det bör även alsbogen kring bäcken i sydöstra delen bevaras, samt åkerholmarna med ek i nordöstra delen av området. Hänsyn bör också tas till de identifierade skyddsvärda träden. I stort sett samtliga beskrivna naturvärden har potential att utveckla högre värden över tid om de bevaras.

Om miljöer som är viktiga för skyddade artgrupper som groddjur och fladdermöss bedöms påverkas av kommande exploateringar bör riktade artinventeringar av dessa artgrupper utföras.

Vad gäller sträckningen av norra länken, den nya vägen mellan E20 och Vänersborgsvägen, så bör den i östra delen utgå från befintlig trafikplats och rondell mellan återvinningscentralen och motorvägen för att minimera påverkan på alskogen längs med bäcken söder om. Vad gäller sträckningen vidare västerut är det svårt att ge exakta rekommendationer angående placering då de identifierade naturvärdena finns längs med hela sträckan av Sävån i form av kantzoner med lövskog dominerad av klibbal. Det bör dock bli minst påverkan på naturvärden vid en placering av bro över å och järnväg i södra delen av vägreservatet, där å och järnvägen går parallellt nära varandra. Då kan även vägen vidare västerut passera söder om alskogspartiet (naturvärdesobjekt nr 15, se figur 3), korsa bäcken och gå vidare över åkermarken bort mot Vänersborgsvägen.

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd vid bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3 §. Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, bidrar man till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden, samt de av riksdagen antagna miljömålen.

## 6 Referenser

Artportalen (2019). Utdrag mellan 1990-2019.

COWI (2012) *Förstudie. Norra länken, Alingsås. Förbindelse mellan väg E20 och väg 1890*. På uppdrag av Trafikverket

Dyntaxa (2016). *Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <[www.dyntaxa.se](http://www.dyntaxa.se)>.

Ljungström Rautiainen, V. (2019) *Biotopkartering Verksamhetsområde Norr, Alingsås*. Calluna AB.

Mattsson, J. (2018). *PM – Inventering av fladdermöss vid Borgens gata i Alingsås, 2018*. Calluna AB

Naturcentrum (2008). *E20 Vägutredning, Alingsås - Vårgårda*

Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1

Naturvårdsverket (2012). *Biotopkyddsområden, handbok 2012:1*, Utgåva 1.

Naturvårdsverket (2014). Hämtades från: <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/biotopskydd/03-naturbetesmarker-2014-04-15.pdf>

Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.

SIS (2014). SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.

## Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 ”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning”<sup>3</sup>.

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

### Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden 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). 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

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

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

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

<sup>3</sup> Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

- **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. 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) 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 <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. 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
3 Påtagligt	Skog och träd	Lövsumpskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Sumpskog intill litet vattendrag, en del äldre alar och allmänt med död ved. Skogen ger skuggning och stabilisering av vattendraget.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Alsumpskog kring naturligt meandrande bäck, omgiven av ogräsmark intill motorväg. De flesta alar flerstammiga, på socklar intill vattnet. Även en del hägg samt asp, rönn och sälg. Sparsamt fåltskikt. Allmänt med död ved.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,25
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				




## Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Lövsumpskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Sumpskog intill litet vattendrag, en del äldre alar och allmänt med död ved. Skogen ger skuggning och stabilisering av vattendraget. Högstubbe med hackspethål.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Alsumpskog kring naturligt meandrande bäck, omgiven av ogräsmark intill motorväg. De flesta alar flerstammiga, på socklar intill vattnet. Även en del hägg samt asp, rönn och sålg. Sparsamt fåltskikt. Allmänt med död ved.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,11
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt	Skog och träd	Lövsumpskog	Högt	Visst
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Äldre alsumpskog längs vattendrag. Skredytor, blottad jord, översvämningsytor. Rikligt med död ved, stående och liggande i olika nedbrytningsstadier. Förekomst av grov sälg. Viktig miljö kring vattendraget.			Entita, glansfläck	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Alsumpskog i ravin längs bäck. De flesta alar flerstammiga på socklar, gott om äldre grövre alar. Även inslag av hägg, rönn och sälg, varav flera grova. Fältskikt saknas överlag. Översvämningsytor och enstaka korvsjöar. Rikligt med död ved. Även skredytor med blottad jord och lera. Omgiven av öppen ruderatgräsmark.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	1,64
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Mindre vattendrag	Påtagligt	Ej bedömt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Naturligt meandrande vattendrag, mestadels omgiven av fin skog. Bra skuggning och förekomst av död ved. Möjligen öringförande.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Naturligt meandrande vattendrag, i huvudsak omgett av fin skuggande och stabiliserande alsumpskog. I N delen närmast E20 en del påverkan och öppet runt om. Mestadels klart vatten, lugnt flytande. Sand och lerbotten, gott om död ved. Ca 2 m bred, 0,5 m djupt.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Preliminär	1341
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Eftersom artvärdet i limniska miljöer är svårt att uppskatta vid en vanlig naturvärdesinventering blir bedömningen preliminär.	


## Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Triviallövskog	Påtagligt	Visst
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Lövskog med variation i träslag och förekomst av lite äldre träd och allmänt med död ved. Viktig funktion för vattendraget. Norra delen har möjligen varit betad då gullviva och gökårt finns kvar.			Gröngöling (NT), gullviva	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Lövskog längs med åns strand med al, asp och en del sälg och lönn. En del äldre träd, allmänt med död ved. Tätt och snårigt, undre skikt med hägg. Fältskikt mycket sparsamt. Väster om är alskogen ung och tät. Övergår i norr i mer trivial blandskog, påverkad av endurobana och återvinningscentral.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	1,45
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Triviallövskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Förekomst av äldre träd och allmänt med död ved. Även en grov sälg.			Entita	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Lövskog dominerad av al längs ån, med inslag av sälg, asp, hägg och björk. En del grövre träd och bitvis allmänt med död ved. Fältskikt mycket sparsamt. Övergår i yngre, mer homogen skog åt öster med tätt med träd och hallonsnår.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,78
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 7

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Mindre vattendrag	Påtagligt	Ej bedömt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Naturlig bäck omgiven av gles alsumpskog. Bra miljö för insekter. Spår av bäver.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Mindre bäck med naturligt lopp, 1-2 m bred och ca 0,5 m djup. Omgiven av gles alsumpskog som endast ger sparsam skuggning. Ganska klart vatten, lerbotten. Rakt lopp och lugnt flytande. Går i trumma under järnväg. Spår av bäver.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Preliminär	144
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Eftersom artvärdet i limniska miljöer är svårt att uppskatta vid en vanlig naturvärdesinventering blir bedömningen preliminär.	

## Naturvärdesobjekt nr 8


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Obestämd ekskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Några äldre ekar, förekomst av stenblock. Brynmiljö.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Åkerholme omgiven av obrukad åker. Bevuxen med lövskog med ek, rönn och asp. Några ekar med ca 60 cm i stamdiameter, övriga träd klenare. Några mindre stenblock. Fältskikt med gräs, gökärt och liljekonvalj.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,08
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Omfattas av det generella biotopskyddet.	

## Naturvärdesobjekt nr 9


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Obestämd ekskog	Påtagligt	Visst
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Åkerholme med flera grova ekar med gott om lavar på. Sten och berghäll i dagen. Ganska rikligt med fällmossa. Brynmiljö.			Fällmossa	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Åkerholme med lövskog dominerad av ek, varav flera grova äldre träd. Även en del asp, rönn och björk. En äldre stenmur och några berghällar. Fältskikt med gräs, nejlikrot, liljekonvalj och gökärt. Öppet med en del uppkommande sly. Brukad åker NO om, i övrigt obrukad mark runt om.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,29
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Omfattas av det generella biotopskyddet	




## Naturvärdesobjekt nr 10

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Obestämd ekskog	Påtagligt	Visst
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Lövskog med många grova ekar med gott om lavar på. Stenrösen och håll i dagen. En del gamla kulturspår. Omgiven av åkermark.			Fällmossa	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Åkerholme med lövskog dominerad av ek, varav många grova, äldre. Även en del asp, rönn, björk och tall. Flera murar, stenrösen och berghällar. Fältskikt med gräs, nejlikrot, liljekonvalj och gökärt mm. Öppet med en del uppkommande sly. Väster om mot gammal lada dominerar yngre asp. Lite för stor för att omfattas av det generella biotopskyddet om man räknar med slyskogen, men omgiven av obrukad åkermark.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,48
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 11

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Flerskiktad, varierad och ganska opåverkad blandskog med allmänt med död ved.			Kungsfågel (NT)	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Dunge med varierad och flerskiktad blandskog. Ek och tall dominerar, med enstaka äldre träd, samt inslag av björk, gran, asp mm. En del enbuskar, berg i dagen och stenblock. Allmänt med död ved. Varierat fältskikt.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	1,70
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 12

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Blandskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Variation av träslag, rikt på substrat som block, lodytor och död ved. Skuggigt och fuktigt samt bra miljö för mossor.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Blandskog i nordsluttning mot åkermark. Gran, ek och asp dominerar, även lönn och sälg. Rikligt med lodytor, block och död ved. Glest fåltskikt, med en del gräs och ormbunkar.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,41
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 13

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Obestämd ekskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Gott om äldre ek och även några gamla tallar. Öppen miljö, refug i jordbrukslandskapet. Brynmiljö.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Kulle med mestadels gles ekskog med inslag av tall. Flera äldre ekar och tallar, sparsamt med död ved. Paintballbana i S delen. Öppet och solexponerat. Fältskikt med gräs och örter samt en del hallon. Skulle behöva hävdas för att hålla nere hallon mm.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	1,08
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 14

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Triviallövskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Kantzoner vid ån med rikligt med död ved.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Lövskog i slänt mellan åker och Säveån. Al och asp dominerar, men även någon enskilda tall och rönn. Rikligt med död ved, på grund av bäver, och en del träd i buketter. Fältskikt saknas överlag.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,24
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				


## Naturvärdesobjekt nr 15

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Triviallövskog	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Förekomst av äldre träd och allmänt med död ved. Även en grov sälg.			Entita, stjärtmes	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Lövskog dominerad av al längs ån på båda sidor, med inslag av sälg, asp, hägg och björk. En del grövre träd och bitvis rikligt med död ved. Fältskikt mycket sparsamt. Övergår i yngre, mer homogen skog åt S och Ö. Bäverhydda i strandkanten, och många fällda träd.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Säker	0,64
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 16


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Mindre vattendrag	Påtagligt	Ej bedömt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Troligen naturlig bäck.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Mindre bäck, ca 1 m bred, lugnt flytande. Bitvis kantad av träd. Yngre träd i Ö delen, en del äldre i V delen. Mestadels öppet omkring, mynnar i Säveån. Smutsigt vatten vid besöket. Lerbotten med enstaka stenar.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Preliminär	888
			<b>Inventerare</b>	
Erik Edvardsson				
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Eftersom artvärdet i limniska miljöer är svårt att uppskatta vid en vanlig naturvärdesinventering blir bedömningen preliminär.	

## Naturvärdesobjekt nr 17

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Mindre vattendrag	Påtagligt	Ej bedömt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Naturlig del av bäck.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Liten bäck som avvattnar åkermark, går genom lövskog mot Ö och i trumma under E20. Ca 0,5 m bred, lugnt flytande. Lerbotten och en del sten och grus samt död ved.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Preliminär	228
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Eftersom artvärdet i limniska miljöer är svårt att uppskatta vid en vanlig naturvärdesinventering blir bedömningen preliminär.	



## Naturvärdesobjekt nr 18

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt	Vattendrag	Större vattendrag	Högt	Ej bedömt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Större, naturliga vattendrag har alltid minst klass 2. Säveån som helhet hyser troligen ett stort antal arter vilket skulle kunna motivera även högt artvärde och klass 1, men artvärde är ej bedömt.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Denna del av Säveån består av en relativt homogen sträcka med lugnt flytande vatten. Längs kanterna växer lövträd, mestadels al, vilket delvis skuggar vattnet. I N delen finns även mer öppna delar runt om. En del vattenvegetation. Bäver finns med hydda, vilket ger en del död ved.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Area (ha)</b>
			Preliminär	1,17
			<b>Inventerare</b>	
			Erik Edvardsson	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Se biotopkartering (separat rapport) för mer utförlig beskrivning.	

## Bilaga 3 – Naturvårdsarter

Samtliga naturvårdsarter som hittades i inventeringsområdet under Callunas inventering redovisas i tabell 1 nedan. Längst ned i tabellen redovisas naturvårdsarter som sedan tidigare är registrerade på artportalen i inventeringsområdet eller strax utanför.

**Tabell 1.** De identifierade naturvårdsarterna med information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi. Förklaringar till alla förkortningar i rubrikerna:

RL 10 = rödlistan från år 2010  
 RL 15 = rödlistan från år 2015  
 Tu = Tuva (ängs- och betesmarksinv.)  
 2002–2004  
 Si = signalarter Skogsstyrelsen  
 N2 = typiska arter Natura 2000

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 signalarter  
 50% = Negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975–2005  
 Ca = Callunas naturvårdsart  
 PR=Prioriterade fågelarter enligt skogsvårdslagen

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
<b>Fåglar</b>												
Entita <i>Parus palustris</i>					x					x	x	Lövsumpskog (9080) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	Nära hotad (NT)								x	x		Gröngöling häckar ofta i lövskog, och föredrar halvöppna mosaikartade landskap. Den är specialiserad på myror, och kräver därför en rik och varierad myrfauna, vilket gör att den gynnas av hävdade marker. Den bygger bo i grova eller senvuxna lövträd (oftast i asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	Sårbar (VU)											Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Den har minskat med 30-50 % under de senaste 10 åren, men orsaken är inte klar. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>					x						x	Landhöjningsskog (9030) Lövsumpskog (9080) Svämlövskog (91E0) Taiga (9010) 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.
<b>Kärlväxter</b>												
Gullviva <i>Primula veris</i>			x		x			8 §, 9 §				Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Silikatgräsmarker (6270) Gullviva ( <i>Primula veris</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne och Örebro län, dels enligt 9 § i hela landet.
<b>Lavar</b>												
Glansfläck <i>Arthonia spadicea</i>				x	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. Näringsfattig ekskog (9190)
<b>Mossor</b>												
Fällmossa <i>Antitrichia curtipendula</i>				x	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. Näringsfattig bokskog (9110) Näringsrik bokskog (9130) Näringsrik ekskog (9160) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Ädellövskog i branter (9180) Näringsfattig ekskog (9190) Nordlig ädellövskog (9020)
<b>Arter som sedan tidigare är registrerade på Artportalen, inom och omkring inventeringsområdet (utdrag 1990-2019). Arter som enbart är typiska arter i en Natura 2000 naturtyp som inte bedöms förekomma i närområdet har sorterats bort. Detsamma gäller fågelarter vars utbredningsområde inte innefattar Alingsås kommun.</b>												
<b>Fiskar</b>												
Elritsa <i>Phoxinus phoxinus</i>					x							Alpina vattendrag (3220) Mindre vattendrag (3260) Större vattendrag (3210)
Lake <i>Lota lota</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Ål <i>Anguilla anguilla</i>	Akut hotad (CR)	Akut hotad (CR)			x							Stora vikar och sund (1160) Sublittoral sandbankar (1110)
Öring <i>Salmo trutta</i>					x							Stora vikar och sund (1160) Näringsfattiga slättsjöar (3110) Ävjestrandsjöar (3130) Större vattendrag (3210) Alpina vattendrag (3220) Mindre vattendrag (3260) Estuarier (1130)
<b>Fjärilar</b>												
Svingelgräs- fjäril <i>Lasiommata megea</i>											x	Träd- och buskbärande ängar, strandängar, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar
Ängssmygare <i>Ochlodes sylvanus</i>											x	Knuten till öppen ängsmark, öppen hagmark, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar, enbuskmarker.
<b>Fåglar</b>												
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										
Bivräk <i>Pernis apivorus</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)					x	4 § (B)			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. 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.
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>							x	4 § (B)				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)								x			
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>									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.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Drillsnäppa <i>Actitis hypoleucos</i>		Nära hotad (NT)			x					x		Näringsfattiga slättsjöar (3110) Ävjestrandsjöar (3130) Sten- och grusvallar (1220) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>		Nära hotad (NT)									x	Knuten till äldre sammanhängande skog med grovstammiga träd. I den typ av skog som arten föredrar kan en lång rad andra krävande skogsarter förväntas. 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.
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallinago</i>					x				x			Fuktängar (6410)
Entita <i>Parus palustris</i>					x					x	x	Lövsumpskog (9080) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Knuten till ofta fuktiga lövträdsmiljöer med god tillgång på död ved, hackar ut egna bohål i murken ved. Lokaltrogen.
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>					x		x	4 § (B)		x		Ävjestrandsjöar (3130) Näringsfattiga slättsjöar (3110) 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.
Grå flugsnappare <i>Muscicapa striata</i>									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.
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>									x			

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Gråtrut <i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU°)	Nära hotad (NT)										
Grönbenä <i>Tringa glareola</i>					x		x	4 § (B)				Öppna mossar och kärr (7140) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Gröngöling <i>Picus viridis</i>	Nära hotad (NT)								x	x		Gröngöling häckar ofta i lövskog, och föredrar halvöppna mosaikartade landskap. Den är specialiserad på myror, och kräver därför en rik och varierad myrfauna, vilket gör att den gynnas av hävdade marker. Den bygger bo i grova eller senvuxna lövträd (oftast i asp) som tidigare är angripna av vedsvampar, eftersom veden då är lättare att bearbeta. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Sårbar (VU)								x		x	Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Gulärta <i>Motacilla flava</i>					x				x		x	Fuktängar (6410) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120) Salta strandängar (1330) Förekommer i söder 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>									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.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>		Nära hotad (NT)								x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Havsörn <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)					x	4 § (B)		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.
Hornuggla <i>Asio otus</i>											x	Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas påträffas också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet.
Hussvala <i>Delichon urbica</i>	Sårbar (VU)								x			
Hämpling <i>Carduelis cannabina</i>		Sårbar (VU)			x							Enbuskmarker (5130)
Jorduggla <i>Asio flammeus</i>		Nära hotad (NT°)			x		x	4 § (B)		x		Alpina rishedar (4060) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>									x			
Kråka <i>Corvus corone</i>									x			
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	Sårbar (VU)											Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Den har minskat med 30-50 % under de senaste 10 åren, men orsaken är inte klar. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt.
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i>											x	Förekommer främst i högrörtvegetation, ofta i anslutning till olika typer av våtmarker. Relativt ovanlig art som bör uppmärksammas.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Ljungpipare <i>Pluvialis apricaria</i>					x		x	4 § (B)				Basiska berghällar (6110) Alvar (6280) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120) Öppna mossar och kärr (7140) Aapamyror (7310) Alpina rishedar (4060) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Mindre hackspett <i>Dendrocopos minor</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x					x		Landhöjningsskog (9030) Fjällbjörkskog (9040) Lövsumpskog (9080) Svåmlövsog (91E0) Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Mindre strandpipare <i>Charadrius dubius</i>											x	Knuten till sandiga vegetationsfattiga miljöer. Knuten till en miljö där många andra arter kan förväntas, t.ex. sandmarksinsekter
Nattskärre <i>Caprimulgus europaeus</i>		Nära hotad (NT)			x		x	4 § (B)			x	Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>									x			
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x						x	Taiga (9010) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Pilgrimsfalk <i>Falco peregrinus</i>	Nära hotad (NT°)	Sårbar (VU)			x		x	4 § (B)			x	Vegetationsklädda havsklippor (1230) 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 50 x 50 km.
Rapphöna <i>Perdix perdix</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										



Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)								x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Röd glada <i>Milvus milvus</i>							x	4 § (B)		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.
Rödbena <i>Tringa totanus</i>					x						x	Salta strandängar (1330) Strandängar vid Östersjön (1630) Fuktängar (6410) Glasörtstränder (1310) Knuten till olika öppna, fuktiga miljöer, t.ex. betade strandängar, en miljö där en lång rad andra naturvårdsarter kan förväntas.
Rödstjärt <i>Phoenicurus phoenicurus</i>									x			
Silltrut <i>Larus fuscus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x							Skär och små öar i Östersjön (1620) Vegetationsklädda havsklippor (1230)
Skogsduva <i>Columba oenas</i>										x	x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer i olika typer av skog. Häcker i trädhål och kräver därför ofta äldre skog.
Skrattmås <i>Larus ridibundus</i>					x				x		x	Naturligt näringsrika sjöar (3150) Förekommer i näringsrika sjöar och dammar. Nyckelart, där kolonier drar ofta till sig andra arter, t.ex. doppingar och änder
Smålom <i>Gavia stellata</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)			x		x	4 § (B)		x		Öppna mossar och kärr (7140) Aapamyror (7310) Palsmyror (7320) Sublittoral sandbankar (1110) Myrsjöar (3160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Sparvuggla <i>Glaucidium passerinum</i>							x	4 § (B)		x		Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	Nära hotad (NT)				x		x	4 § (B)		x		Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)								x			Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fåltskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbryn.
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>											x	Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Siglanartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige.
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>											x	Förekommer i öppna torra landskap med lågt fåltskikt. Signalerar naturvärden på många sätt: där arten påträffas kan igenväxningskänsliga arter förväntas, visar på ett sunt jordbrukslandskap
Stjärtand <i>Anas acuta</i>	Sårbar (VU)	Nära hotad (NT)			x					x		Stora vikar och sund (1160) Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Stjärtmes <i>Aegithalos caudatus</i>					x						x	Landhöjningsskog (9030) Lövsumpskog (9080) Svämlövskog (91E0) Taiga (9010) 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.
Storlom <i>Gavia arctica</i>					x		x	4 § (B)				Ävjestrandsjöar (3130) Sublittoral sandbankar (1110) Näringsfattiga slättsjöar (3110) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.
Storspov <i>Numenius arquata</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)			x							Strandängar vid Östersjön (1630) Fuktängar (6410) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120) Öppna mossar och kärr (7140) Glasörtstränder (1310)
Strömstare <i>Cinclus cinclus</i>											x	Där arten är stationär vintertid kan det antas visa på en rik bottenfauna, främst nattsländelarver. Förekommer vid strömmande vatten i närheten av forsar eller fall, med inslag av uppstickande block. En art- och individrik bottenfauna kan förväntas, samt en hyfsat god vattenkvalitet.
Svart rödstjärt <i>Phoenicurus ochruros</i>	Nära hotad (NT)										x	Förekommer vid mänsklig bebyggelse. Knuten till ruderatmarker med rik flora. Miljöer där arten påträffas är ofta insektsrika, med många skyddsvärda arter.
Svarthakad buskskväta <i>Saxicola rubicola</i>	Starkt hotad (EN°)											
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i>					x		x	4 § (B)			x	Myrsjöar (3160) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Sävspurv <i>Emberiza schoeniclus</i>	Sårbar (VU)								x			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.
Talltita <i>Parus montanus</i>									x	x	x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Förekommer främst i barrskog med inslag av murken ved, främst av lövträd, där bon hackas ut.
Tjäder <i>Tetrao urogallus</i>					x		x	4 § (B)			x	Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. 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.
Tofsmes <i>Parus cristatus</i>					x						x	Taiga (9010) Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser 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.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>					x				x		x	Strandängar vid Östersjön (1630) Fuktängar (6410) Salta strandängar (1330) Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.
Tornseglare <i>Apus apus</i>	Sårbar (VU)	Nära hotad (NT)								x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Trana <i>Grus grus</i>							x	4 § (B)			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.
Trädlärka <i>Lullula arborea</i>							x	4 § (B)			x	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>									x			Trädpiplärkan häckar i öppen skogsmark, och har minskat kraftigt mellan 1974-2005, men bedöms i nuläget vara livskraftig. Däremot har avverkning en negativ påverkan.
Törnskata <i>Lanius collurio</i>					x		x	4 § (B)			x	Enbuskmarker (5130) 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.
Törnsångare <i>Sylvia communis</i>											x	Förekommer i öppet landskap med rik högrötsvegetation. Den typen av buskmarker där arten främst påträffas är ofta artrika, bl.a. Med ett rikt insektsliv
Vaktel <i>Coturnix coturnix</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										
Ängspiplärka <i>Anthus pratensis</i>	Nära hotad (NT)										x	Förekommer på olika typer av öppen mark. Igenväxningskänslig, men kan hålla sig kvar ganska länge.
<b>Kärlväxter</b>												

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Axveronika <i>Veronica spicata</i>			x		x							Kalkgräsmarker (6210)
Backnejlika <i>Dianthus deltoides</i>			x		x							Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Enbuskmarker (5130)
Backsippa <i>Pulsatilla vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)	x		x			x				Silikatgräsmarker (6270) Torra hedar (4030) Artens underarter omfattas av olika paragrafer i artskyddsförordningen.
Bergglim <i>Silene rupestris</i>					x							Silikatbranter (8220) Silikatrasmarker (8110)
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>					x							Höglanta slätterängar (6520) Fuktängar (6410)
Blåsuga <i>Ajuga pyramidalis</i>			x		x							Blåsuga är en indikatorart för slätter och beteshävd och ogödslade marker. Stagg- gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Trädklädd betesmark (9070) Torra heddar (4030)
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>			x		x							Silikatgräsmarker (6270)
Borsttåg <i>Juncus squarrosus</i>	Nära hotad (NT)				x							Torra heddar (4030) Enbuskmarker (5130) Fukthedar (4010)
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>			x		x							Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning. Silikatgräsmarker (6270) Enbuskmarker (5130)
Darrgräs <i>Briza media</i>			x		x							Fuktängar (6410) Slätterängar i låglandet (6510) Fertila plantor. Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)
Dvärglin <i>Radiola linoides</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)			x							Dynvåtmarker (2190) Vegetationsklädda havsklippor (1230)
Ekbräken <i>Gymnocarpium dryopteris</i>					x							Näringsrik granskog (9050)
Grå ögontröst <i>Euphrasia nemorosa</i>					x							Silikatgräsmarker (6270) Stagg- gräsmarker (6230)

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Grönvit nattviol <i>Platanthera chlorantha</i>					x			8 §				Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Stagg- gräsmarker (6230) Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
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		x							Högörtängar (6430) Fuktängar (6410)
Gökärt <i>Lathyrus linifolius</i>					x							Trädklädd betesmark (9070)
Jungfrulin <i>Polygala vulgaris</i>			x		x							Jungfrulin är en indikatorart som gynnas av kalk och är kväveskyende. Kalkgräsmarker (6210) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Enbuskmarker (5130)
Liten blåklocka <i>Campanula rotundifolia</i>					x							Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Stagg- gräsmarker (6230)
Lundelm <i>Elymus caninus</i>				x								
Lundstarr <i>Carex montana</i>					x							Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Ek- avenbokskog av måratyp (9170) Slätterängar i låglandet (6510)
Missne <i>Calla palustris</i>				x	x							Svämlövskog (91E0) Svämadellövskog (91F0) Lövsumpskog (9080)
Mosippa <i>Pulsatilla vernalis</i>	Stark t hotad (EN)	Stark t hotad (EN)		x	x			8 §				Åsbarrskog (9060) Mosippa ( <i>Anemone vernalis</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.
Naverlön <i>Acer campestre</i>	Akut hotad (CR)	Akut hotad (CR)										
Parksmör- blomma <i>Ranunculus acris subsp. friesianus</i>								8 §				Parksmörblomma ( <i>Ranunculus acris ssp. friesianus</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.

Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Prästkrage <i>Leucanthemu m vulgare</i>			x		x							Arten är en signalart för hävd. Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)
Sammets- daggkäpa <i>Alchemilla glaucescens</i>					x							Enbuskmarker (5130)
Stagg <i>Nardus stricta</i>			x		x							Enbuskmarker (5130) Stagg- gräsmarker (6230) Fuktängar (6410) Höglänta slätterängar (6520) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Torra hedar (4030)
Stenbräken <i>Cystopteris fragilis</i>					x							Silikatrasmarker (8110)
Styvmorsviol <i>Viola tricolor</i>					x							Hällmarkstorräng (8230)
Svarta vinbär <i>Ribes nigrum</i>				x	x							Svarta vinbär fungerar som skoglig signalart och växer gärna i fuktiga områden och vid bäckkanter. Näringsrik granskog (9050) Högörtängar (6430)
Svartkämpar <i>Plantago lanceolata</i>					x							Silikatgräsmarker (6270). Svartkämpar är en god indikatorart som visar på tidigare hävd och tyder på en ogödslad mark.
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>			x		x							Fuktängar (6410) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)
Tibast <i>Daphne mezereum</i>				x	x			8 §, 9 §				Näringsrik granskog (9050) Tibast ( <i>Daphne mezereum</i> ) är fridlyst dels enligt 8 § i Södermanlands och Örebro län, dels enligt 9 § i Värmlands och Västra Götalands län.
Tjärblomster <i>Viscaria vulgaris</i>					x							Hällmarkstorräng (8230)
Vanlig backsippa <i>Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)	x		x			8 §				Silikatgräsmarker (6270) Torra hedar (4030) Backsippa ( <i>Anemone pulsatilla</i> ssp. <i>pulsatilla</i> ) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.
Vildlin <i>Linum catharticum</i>			x		x							Basiska berghällar (6110) Kalkgräsmarker (6210) Alvar (6280) Fuktängar (6410) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Enbuskmarker (5130)
Åkerkulla <i>Anthemis arvensis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)										



Art	RL 15	RL 10	Tu	Si	N2	A D	F D	AS F	50 %	P R	C a	Information
Äkta ängsviol <i>Viola canina</i> <i>ssp. canina</i>					x							Stagg-gräsmarker (6230)
Ängsbräsma <i>Cardamine</i> <i>pratensis</i>			x		x							Fuktängar (6410)
Ängsfryle <i>Luzula</i> <i>multiflora</i>			x									
Ängshavre <i>Helictotrichon</i> <i>pratense</i>			x		x							Kalkgräsmarker (6210)
<b>Lavar</b>												
Mörk kartlav <i>Rhizocarpon</i> <i>reductum</i>					x							Silikatbranter (8220)







Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se) • E-post: [info@calluna.se](mailto:info@calluna.se) • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping