



# CALLUNA



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



## Naturvärdesinventering (NVI) vid Törsjö, Örebro 2020

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Torsjö, Örebro 2020

**Versionsdatum:** Granskningsversion 2020-09-23

**Rapporten bör citeras såhär:** Karlsson, J., Andersson, H. & Toftegaard, T. (2020). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Torsjö, Örebro 2020*. Calluna AB.

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

**Omslag:** bilden föreställer vattenfylld dike i östra delen av inventeringsområdet (NVI-objekt 7)

**OM UPPDRAGET:**

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

**På uppdrag av:** Structor Miljöteknik

**Beställarens kontaktperson:** Lovisa Sandström

**Projektledare:** Tenna Toftegaard (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Håkan Andersson, Tenna Toftegaard & Johan Karlsson (Calluna AB)

**Inventering:** NVI – Håkan Andersson, Tenna Toftegaard & Johan Karlsson (Calluna AB)

**Kartor:** Axel Linder (Calluna AB)

**GIS-ansvarig:** Andreas Souropetsis och Axel Linder (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Magnus Bäck (Calluna AB)

**Intern projektkod:** MBK0007

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
2.1	Vad är en naturvärdesinventering?.....	5
2.2	Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte .....	5
<b>3</b>	<b>Metod och genomförande</b>	<b>7</b>
3.1	Metodbeskrivning.....	7
3.2	Utförande personal och tidpunkt för arbetet .....	7
3.3	Informationskällor och referenslitteratur .....	8
3.4	GIS och fältdatafångst .....	10
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>11</b>
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....	11
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	11
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat .....	12
<b>5</b>	<b>Slutsatser och behov av ytterligare inventeringar</b>	<b>17</b>
5.1	Skyddade arter .....	17
5.2	Skyddade områden.....	18
5.3	Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin .....	18
5.4	Behov av ytterligare inventeringar och utredningar .....	18
	<b>Referenser</b>	<b>20</b>
	<b>Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)</b>	<b>21</b>
	<b>Bilaga 2 – Objektförteckning NVI</b>	<b>25</b>
	<b>Bilaga 3 – Naturvårdsarter</b>	<b>35</b>

# 1 Sammanfattning

I detta uppdrag har Calluna AB utfört en naturvärdesinventering för ett område i Torsjö, Örebro kommun. Bakgrunden till inventeringen är att området ingår i en detaljplan för en logistikterminal

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen generellt biotopskydd. Fältinventering utfördes den 13 augusti 2020.

Naturen i inventeringsområdet består i huvudsak av åkermark med flera åkerholmar, odlingsrösen samt en stenmur. Dessutom finns mindre gårdsmiljöer, gammal betesmark, trivallövskog samt alléer och vattenfyllda diken.

Vid inventeringen avgränsades totalt 10 naturvärdesobjekt. Av dessa objekt var 10 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Nio av objekten klassades med säker klassning och ett objekt med preliminär klassning.

Vid Callunas inventering noterades 8 naturvårdsarter. Vid utsök från Analysportalen tillkom ytterligare 16 naturvårdsarter i området. Totalt ger detta 24 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet.

En naturvårdsart från Callunas inventering och alla 16 arter från Analysportalen är skyddade fågelarter enligt artskyddsförordningen (2007:845) och prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för bedömningen 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 miljö kvalitetsmålen.

För att kunna visa nödvändig hänsyn till de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken lyfter Calluna fram behovet av ytterligare inventeringar av groddjur och fåglar samt en artskyddsutredning.

## 2 Inledning

### 2.1 Vad är en naturvärdesinventering?

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, 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 inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (t.ex. friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster), konsekvensbedömning med mera, men bedömningar av sådana värden ingår inte i NVI-resultatet.

Naturvärdesinventeringen omfattar inte heller en analys av ifall 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 och ska om möjligt uppmärksamma om en sådan utredning behövs.

### 2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har av Structor Miljöteknik AB fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) med tillägget generellt biotopskydd i ett område i Torsjö, Örebro kommun (Figur 1). Slutkund för uppdraget är Torsjö logistik. I uppdraget ingår en sammanställning av behov av artskyddsutredningar och fördjupade artinventeringar.

Området ingår i en detaljplan för en logistikterminal, planerad exploatering framgår av Figur 1.

Inventeringsområdet omfattar ca 111 ha och består av främst åkermark, gårdsmiljöer och en ängs- och betesmark. Inom området finns många objekt med generellt biotopskydd.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och planerad exploatering.

### 3 Metod och genomförande

#### 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<sup>1</sup> och en kortfattad metodbeskrivning finns i bilaga 1. Calluna är ackrediterade<sup>2</sup> av SWEDAC för NVI i stränder och terrestra naturtyper.

I detta uppdrag har inventeringen utförts på fältnivå med detaljeringsgrad medel. Inventeringen har utförts med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

**Tabell 1.** De tillägg som har markerats med "Ja" är de som har beställts och utförts inom ramen för detta uppdrag.

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

Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar 111 ha (se figur 1). Även det omkringliggande landskapet har dock studerats genom tillgängliga informationskällor.

Flygbildstolkning genomfördes, och en preliminär bedömning av naturvärdesklass och förekomst av områden med generellt biotopskydd gjordes utifrån ortofoto och kända underlag. Detta underlag användes sedan som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

I bilaga 3 redovisas motiveringar till de egna naturvårdsarter som har använts vid naturvärdesbedömningarna. Arters benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (ArtDatabanken, 2016). Alla hänvisningar till rödlistan gäller den senaste upplagan från 2020 (ArtDatabanken, 2020).

##### Tillägg: Generellt biotopskydd

Uppdraget omfattar all jordbruksmark inom inventeringsområdet och områden som anknyter till jordbruksmark. Inventeringar för tillägget generellt biotopskydd utfördes vid samma tidpunkt och av samma personal som naturvärdesobjekts inventeringen.

#### 3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Arbetet med flygbildstolkning, analys av GIS-underlag och utdrag av tidigare artobservationer utfördes av GIS-specialist Andreas Souropetsis från Calluna AB under juni 2020.

<sup>1</sup> Standarden kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

<sup>2</sup> Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standard för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden. Ackrediteringen innebär att Calluna kontrolleras årligen och får visa att vi har personal med rätt kompetens samt rutiner, metoder och verktyg för att utföra NVI enligt standarden med god kvalitet.

Fältinventeringen utfördes den 13 augusti, 2020. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Tenna Toftegaard och Håkan Andersson samt Johan Karlsson från Calluna AB.

### 3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomförts efter information om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomförts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar.

Såvitt Calluna vet har inga andra NVI:er eller utförliga artinventeringar gjorts tidigare inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarden 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
<p><b>Naturvårdsarter och skyddade arter</b> Utsök ur databasen Analysportalen (ArtDatabanken). Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter.</p>	Utsök gjordes den 7:e juli 2020.	<p>Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2020. Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m. Utsök av naturvårdsarter<sup>3</sup> och skyddade arter.</p>	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.2.
<p><b>Skyddsklassade artobservationer</b> Inhämtat utdrag från ArtDatabanken<sup>4</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 den 7:e juli 2020.	<p>Sökningen begränsad till tidsperioden 2000-2020. Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m. Calluna följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.</p>	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.2.

<sup>3</sup> **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, 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.

<sup>4</sup> **Skyddsklassade observationer** – dessa fynduppgifter visas inte öppet för allmänheten, men de kan erhållas från ArtDatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter.



Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<p><b>Natura 2000-områden</b> GIS-skikt (Naturvårdsverket). Skyddade områden enligt 7 kap 27 § miljöbalken. 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.</p>	Utdrag gjordes den 7:e juli 2020.	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 1 km.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Naturresevat och andra skyddade områden</b> GIS-skikt (Naturvårdsverket). Skyddade områden enligt 7 kap Miljöbalken – naturresevat, nationalparker, kulturresevat, naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, vattenskyddsområden samt skyddade älvar och nationalstadsparker.</p>	Utdrag gjordes den 7:e juli 2020.	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 1 km.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Strandskydd</b> Länsstyrelsens register/Kommunens karta över strandskydd. Skyddade områden enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Strandskyddat område omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd. Inom vissa strandmiljöer har Länsstyrelsen beslutat om ett utvidgat strandskydd upp till 300 meter.</p>	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m. NVI:n inkluderar de kartsikt som finns tillgängliga i kommunens eller länsstyrelsens databas – dessa kan dock i sin tur behöva kvalitetsgranskning för att i vissa fall veta om strandskydd råder, men en sådan granskning ingår inte i NVI-uppdraget.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<p><b>RAMSAR-områden</b> GIS-skikt (Naturvårdsverket). Områden med internationellt värdefulla våtmarker skyddade av Ramsarkonventionen.</p>	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Naturvårdsavtal</b> GIS-skikt (Skogsstyrelsen). 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.</p>	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.
<p><b>Nyckelbiotoper och naturvärden</b> GIS-skikt (Skogsstyrelsen). Naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.</p>	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
<b>Sumpskogar</b> GIS-skikt (Skogsstyrelsen). Skogsklädd våtmark, från inventering av Skogsstyrelsen.	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Jordbruksblock</b> GIS-skikt (Jordbruksverket). Uppgifter om sådan betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle.	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Ängs- och betesmarker</b> GIS-skikt TUVA (Jordbruksverket). Data från Svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Forn- och kulturlämningar</b> GIS-skikt Skog & Historia (Skogsstyrelsen). Information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
<b>Värdefulla vatten</b> GIS-skikt (Havs- & vattenmyndigheten). En sammanställning av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag.	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.
<b>Kustklassning</b> GIS-skikt (IVL Svenska Miljöinstitutet).	Kontroll gjordes den 7:e juli 2020	Utsökningsområdet omfattade inventeringsområdet med en buffert på 300 m.	Sökningen gav inga resultat.

### 3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten för NVI har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en läsplatta och tre smartphones. Lägesnoggrannheten för dessa enheter är vanligen 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 samt biotopskyddsobjekt 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 är jordbruksdominerad och största delen av området består av åkermark med flera åkerholmar, odlingsrösen samt en stenmur. Dessutom finns några mindre gårdsmiljöer, en gammal betesmark, en triviallövskog samt tre alléer. Runt om åkermarkerna finns det flera vattenfyllda diken. Intill nordvästra delen av området ligger en järnväg och industriområde, och den norra delen avgränsar mot väg 51. Den resterande del av inventeringsområdet avgränsar mot liknande jordbruksmark samt mot Härmingsmossan i sydöstra delen. Vattendragen som rinner i väst-östlig riktning hänger ihop med en anlagt damm/sjö utanför inventeringsområdets västra del. Denna damm är omfattat av strandskydd. I östra delen av inventeringsområdet rinner Gällebrunnsgreven. Söder om inventeringsområdet mynnar denna via Täljeån och Kvismare kanal ut i Hjälmaran.

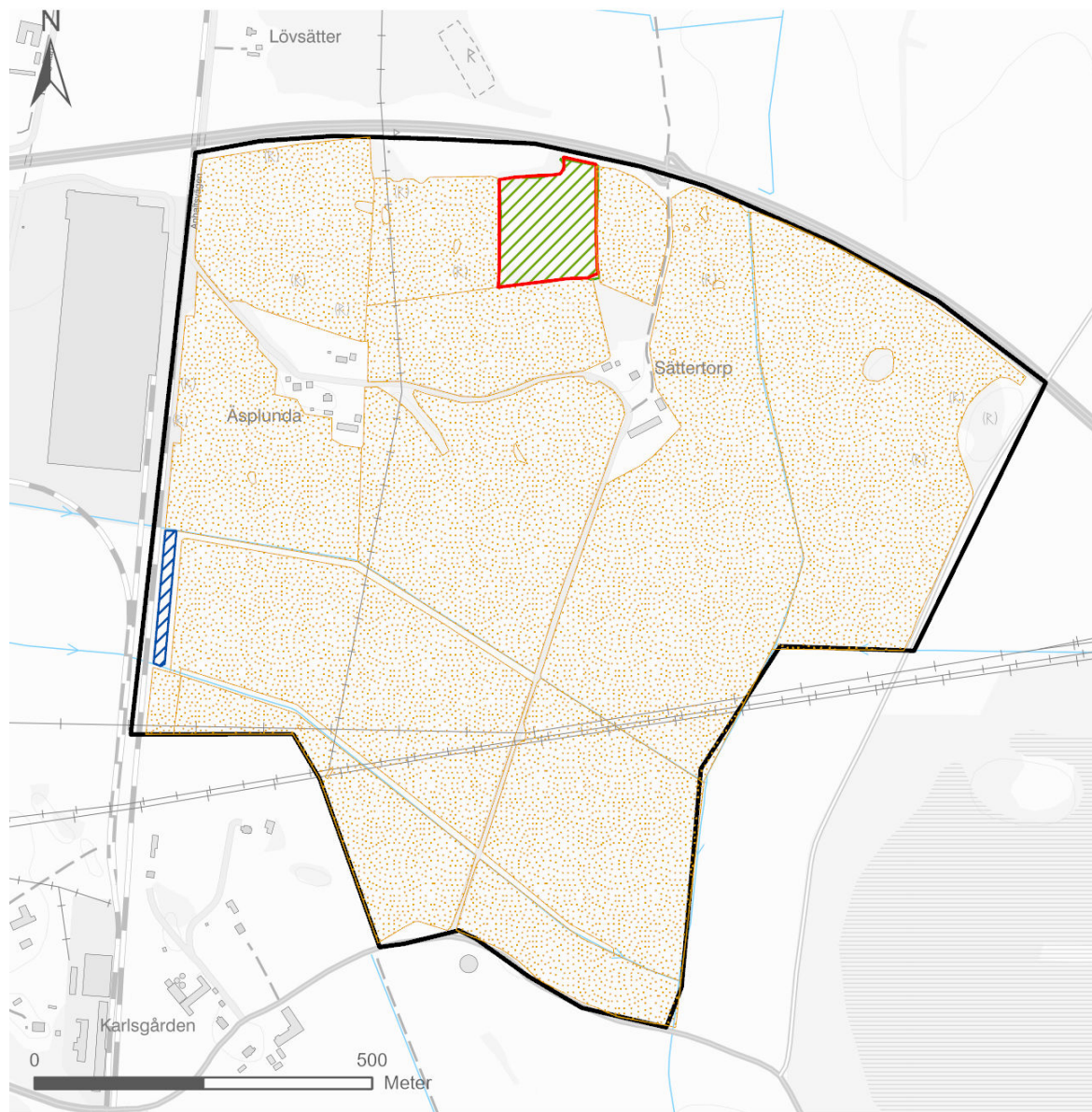
### 4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Inom en buffertzona på 1 km kring inventeringsområdet förekommer ingen skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. En stor del av inventeringsområdet är klassad som åkermark i Jordbruksverkets blockdatabas (figur 2). Dessutom finns mindre områden klassade som betesmark och långliggande vall. Betesmarken är även registrerad i Jordbruksverkets TUVAdatabas. TUVAdatabasen innehåller resultatet från ängs- och betesmarksinventeringen som har pågått sedan 2002 och omfattar knappt 335 000 hektar ängs- och betesmarker. Inom inventeringsområdet finns också ett antal forn- och kulturlämningar, till exempel stenrösen, åkerholmar, bytomt/gårdstomt, boplatzlämning (samma område som långliggande vall) och gravfält (inom naturvärdesobjekt 8). Väster om inventeringsområdet (på andra sidan av järnvägen) finns en anlagt damm med strandskydd.

TECKENFÖRKLARING:



 Inventeringsområde	 Bete
 TUVA	 Åker
	 Åkermark - långliggande vall



Kartproduktion: Calluna AB 2020-09-01 | Koordinatsystem: SWEREF99 TM | Copyright bakgrundskarta: Visionsjans Topografiska Webbkartan.

**Figur 2.** Kartan visar eventuellt områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

### 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

#### 4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 10 områden med klassning som naturvärdesobjekt, fördelade enligt tabell 3. Nio av objekten klassades med säker klassning och ett objekt med preliminär klassning. Naturvärdesobjekten visas i kartan i figur 3. I bilaga 2 finns

objektbeskrivningar för alla naturvärdesklassade områden. I objektkatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen och där finns även representativa bilder till objekten.

De identifierade naturvärdesobjekten utgörs av en ängs- och betesmark, en triviallövskog med ädellövsinslag, en trädgård, vattenfyllda diken och tre alléer. Alla naturvärdesobjekten registrerades med klass 3 (påtagligt). På ängs- och betesmarken i norra delen av inventeringsområdet har bete upphört men ängsväxter upphittas fortfarande (NV-objekt 1). I den nordöstra delen finns också en gammal gårdsmiljö som har utvecklats till en skogsdunge med äldre (ca. 100 år) triviallovträd och ädellövträd i den östra delen (NV-objekt 8). I den centrala delen finns en tomtmark med en del äldre lövträd som ej är besökt eftersom området är privat mark. Detta område har därför preliminär klassning.

Dessutom finns fyra vattenfyllda diken med påtaglig naturvärdesklass med en rik vattenflora och rinnande klart vatten utspridda runt åkrarna samt tre alléer av medelålders träd och allmän mängd solexponerad död ved.

Miljöerna utanför de klassade områdena är så kallat *Övrigt område*. Detta är ytor som inte uppnått någon av de klasser som beställts, d.v.s. naturvärdesklass 1-3, eller som är mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad). Stora delar av inventeringsområdet har positiv betydelse för biologisk mångfald även om de inte har uppnått naturvärdesklass 1-3 eftersom dessa skulle ha klassats som Visst naturvärde (klass 4), om detta ingått i uppdraget. Detta gäller till exempel flera odlingsrösen, åkerholmar och vattendrag.

I *Övrigt område* innefattas också områden med lågt naturvärde. Områden med lågt/obetydligt naturvärde inom inventeringsområdet är främst brukad åkermark. Det kan dock inte uteslutas att en del av åkermarken kan bidra positivt till biologisk mångfald om den till exempel under en del av året håller ytvatten och på detta sätt kan fungera som rastplats för flyttande fåglar.

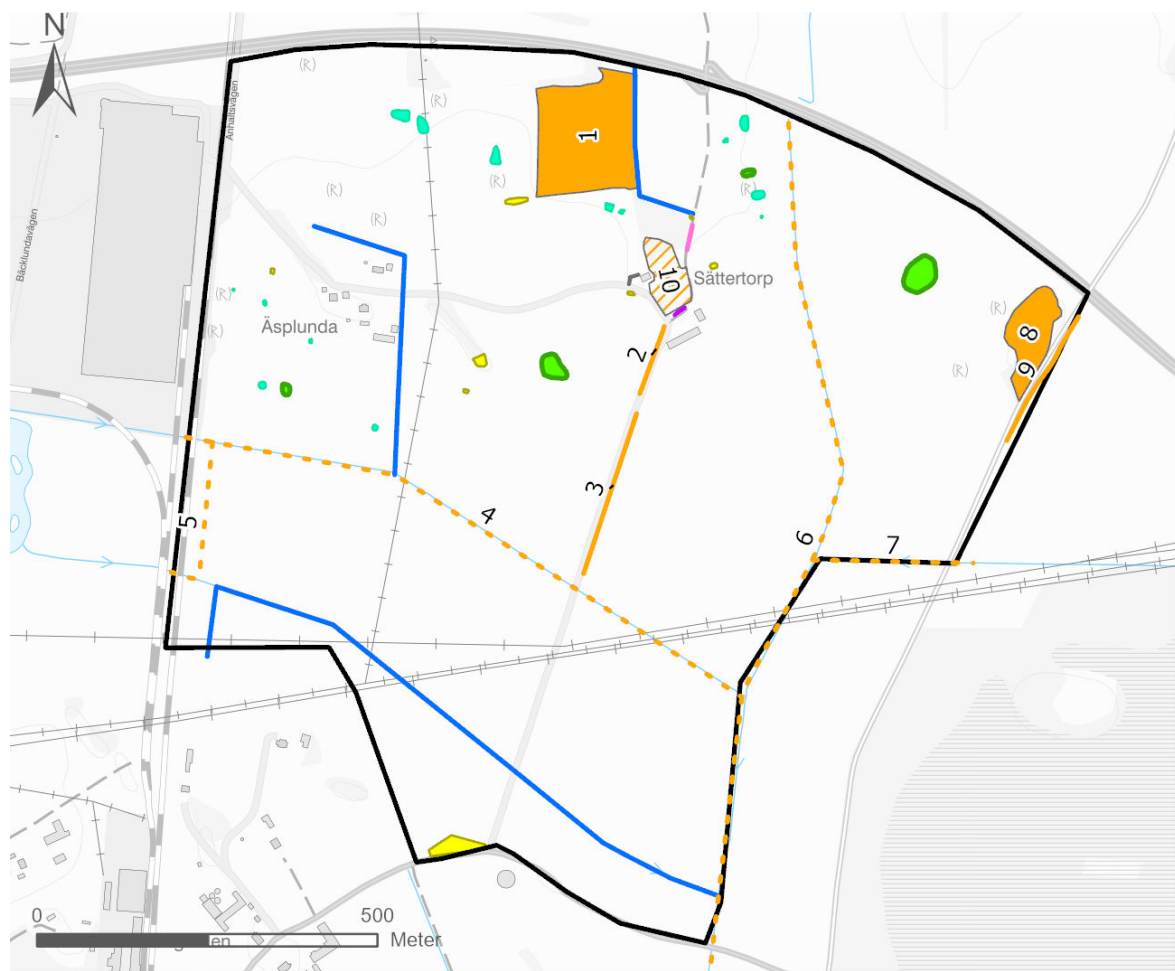
**Tabell 3.** Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 111 hektar.

Naturvärdesklass	Antal objekt
1 högsta naturvärde	0
2 högt naturvärde	0
3 påtagligt naturvärde	10

TECKENFÖRKLARING:



Inventeringsområde	Biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	3 Påtagligt
Biotopskydd odlingsröse	NVI objekt och biotopskydd allé	NV KLASS
Biotopskydd småvatten och våtmark	NV KLASS	1 Högsta
Biotopskydd stenmur	1 Högsta	2 Högt
Biotopskydd stenmur	2 Högt	3 Påtagligt
Biotopskydd stenmur	3 Påtagligt	Prel. 3 Påtagligt
Biotopskydd åkerholme med odlingsröse	NVI objekt och biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	NV KLASS
Biotopskydd åkerholme	NV KLASS	1 Högsta
	2 Högt	



Kartproduktion: Calluna AB 2020-09-01 | Koordinatsystem: SWEREF99 TM | Copyright bakgrundskarta: Visionsjansjö Topografiska Webbkartan.

**Figur 3.** Kartan visar inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår. Inga naturvärdesobjekt med klass 1 (Högsta) eller 2 (Högt) hittades inom inventeringsområdet.

### 4.3.2. Arter

#### Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades<sup>5</sup> 8 relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). De naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering kan främst beskrivas som ängs- och betesväxter samt rödlistade lövträd och en rödlistad fågelart. I utsök från ArtDatabankens databaser återfanns ytterligare 16 relevanta naturvårdsarter.

De relevanta naturvårdsarterna redovisas i bilaga 3. Där finns motiveringar till varför de har utpekats som naturvårdsarter, samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Av de relevanta naturvårdsarterna som hittades vid Callunas inventering var följande rödlistade (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet rödlistad):

- Ask (EN)
- Alm (CR)
- Sävsparv (NT)

#### 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, ansvararter, signalarter etc. Arterna kan finnas i upprättade officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller vara sådana som inventeraren själv bedömer uppfylla definitionen för en naturvårdsart.

Calluna har upprättat ett eget verktyg med listor över naturvårdsarter och motiv till varför dessa anses vara naturvårdsarter. Verket 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 (ArtDatabanken, 2015).

#### Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades en art som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från ArtDatabankens databaser återfanns ytterligare 16 arter. All information om skyddade arter i denna rapport grunder sig på öppna data. För sju av arterna finns lämplig häckningsmiljö inom utredningsområdet, detta gäller buskskvätta, gulsparv, hussvala, kornknarr, svart röstjärt, sävsparv och tornseglare. För fyra av arterna är utredningsområdet lämpligt födosöksområde, detta gäller fiskmå, gråtrut, skratmå och stare (stare: kanske även häckning). För sex av arterna är det osäkert om eller hur de eventuellt kan använda utredningsområdet, detta gäller blå kärnhök, drillsnäppa, duvhök, fjällvråk, pilgrimsfalk och sädgås.

<sup>5</sup> Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som hittades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

Dessa skyddade arter redovisas i mer detalj i bilaga 3 och utgörs alla av fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) och är prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta):

#### 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.

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

Inhämtat utdrag av skyddsklassade artobservationer från ArtDatabanken gav dessutom resultat.

#### 4.3.3. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades 39 objekt med generellt biotopskydd (se tabell 5 och figur 3). Sammanfattningsvis utgörs objekten av vattenfyllda diken, åkerholmar, odlingsrösen, alléer, stenmur och damm.

**Tabell 5.** Objekt med generellt biotopskydd i inventeringsområdet som avgränsats vid naturvärdesinventeringen.

NV-objekt	Typ av område	Ev. kommentar
2	Allé	Ensidig trädrad med medelålders lövträd
3	Allé	Ensidig trädrad med medelålders lövträd
4	Öppet dike i jordbruksmark	Vattenfyllt öppet dike med en rik vattenflora
5	Öppet dike i jordbruksmark	Vattenfyllt öppet dike med en rik vattenflora
6	Öppet dike i jordbruksmark	Vattenfyllt öppet dike med en rik vattenflora
7	Öppet dike i jordbruksmark	Vattenfyllt öppet dike med en rik vattenflora
9	Allé	Ensidig trädrad med äldre lövträd
-	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Anlagd långsmalt småvatten i anslutning till tomt. Håller troligen vatten stora delar av året.
-	Stenmur i jordbruksmark	Kort och nylagd stenmur
-	Övriga öppna diken i jordbruksmark	Förutom de 4 diken som har klassats som NV-objekt (klass 3 påtagligt) finns det tre öppna diken. Dessa diken har rik vattenflora och tyder på att dikena är vattenfyllda till stor del av året.
-	Åkerholmar	14 åkerholmar finns inom inventeringsområdet utspridda på åkrarna
-	Åkerholmar med odlingsrösen	4 åkerholmar med odlingsrösen finns inom inventeringsområdet utspridda på åkrarna
	Odlingsrösen	8 odlingsrösen finns inom inventeringsområdet utspridda på åkrarna

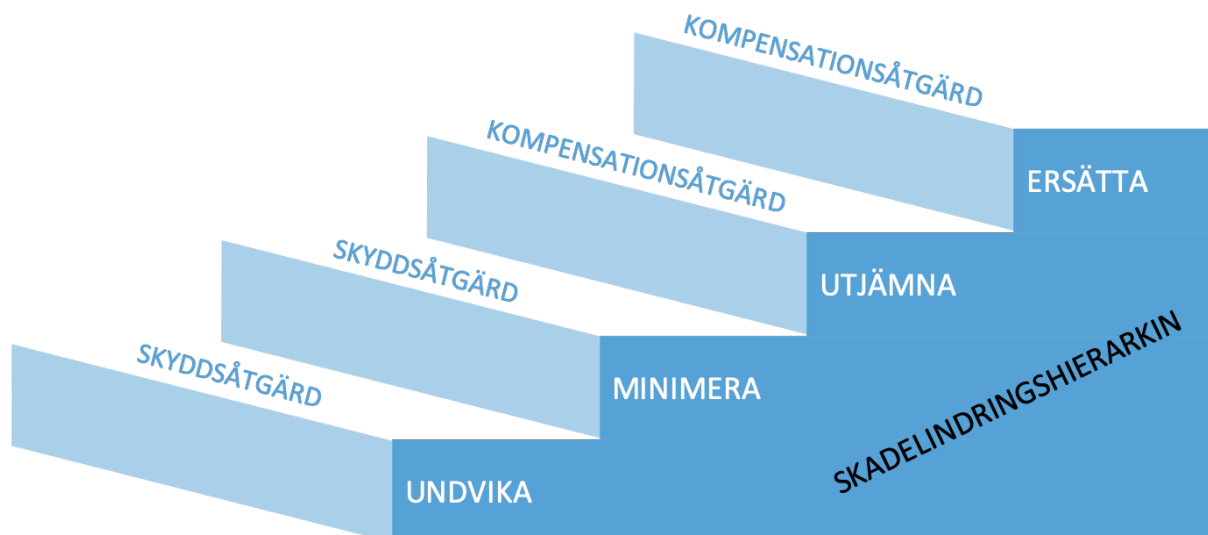


## 5 Slutsatser och behov av ytterligare inventeringar

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål. Skadelindringshierarkin (se figur 4 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).

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



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

### 5.1 Skyddade arter

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

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

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

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv),
- Rödlistade arter,
- Arter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005.

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

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

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

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

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

## 5.2 Skyddade områden

Väster om inventeringsområdet (på andra sidan av järnvägen) finns en anlagt damm med strandskydd. Utöver detta berör det aktuella projektet inte skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

## 5.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

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

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

## 5.4 Behov av ytterligare inventeringar och utredningar

I nuläget ser vi behov av följande fördjupade artinventeringar:

- Groddjursinventering
- Fågelinventeringar

Inom inventeringsområdet finns flera vattenmiljöer som t.ex. vattenfyllda diken och ett antropogent småvatten. Dessa objekt är viktiga miljöer för ett antal groddjur som lever inom småvattenmiljöer i jordbrukslandskapet, till exempel för födosök- och viloplats samt reproduktion och som spridningsvägar. Groddjur har korta vandringssträckor och kräver stor konnektivitet med liknande vattenmiljöer för sin utbredning.

Fågelinventeringar rekommenderas på bakgrund av antalet observationer av fågelarter från Analysportalen av skyddade fågelarter enligt artskyddsförordningen (2007:845) som är prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation samt skyddsklassade artobservationer inhämtat från ArtDatabanken. Vid hjälp av fågelinventeringar kan man identifiera vilka arter som använder utredningsområdet för olika aktiviteter som till exempel häckning och födosök.

Om naturvärdesobjekt med betesmark (NV-objekt 1) eller alléer (NV-objekt 2, 3 och 9) inte kommer att påverkas av exploatering bedöms att inga detaljerade artinventeringar specifikt för dessa områden är nödvändiga. Om exploateringen däremot planeras att påverka dessa naturvärdesobjekt kan ytterligare inventeringar komma att bli aktuella för att säkerställa om det finns ytterligare naturvärden eftersom detta skulle kunna leda till en högre naturvärdesklassning - och därmed även större skäl att rekommendera att undvika påverkan.

Denna NVI *utgör inte* tillräckligt underlag för att bedöma om projektet riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. För att göra en sådan bedömning krävs en artskyddsutredning. En artskyddsutredning preciserar risken för förbud och vad som kan utlösa förbud. Den kan innehålla rekommendationer, utifrån skadelindringshierarkin, om lokalisering, anpassningar och skyddsåtgärder för att undvika risk för förbud.

## Referenser

- ArtDatabanken (2015). *Rödlista 2015*. ISBN: 978-91-87853-10-4. SLU.
- ArtDatabanken (2016). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <[www.dyntaxa.se](http://www.dyntaxa.se)>.
- 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*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- 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/>.

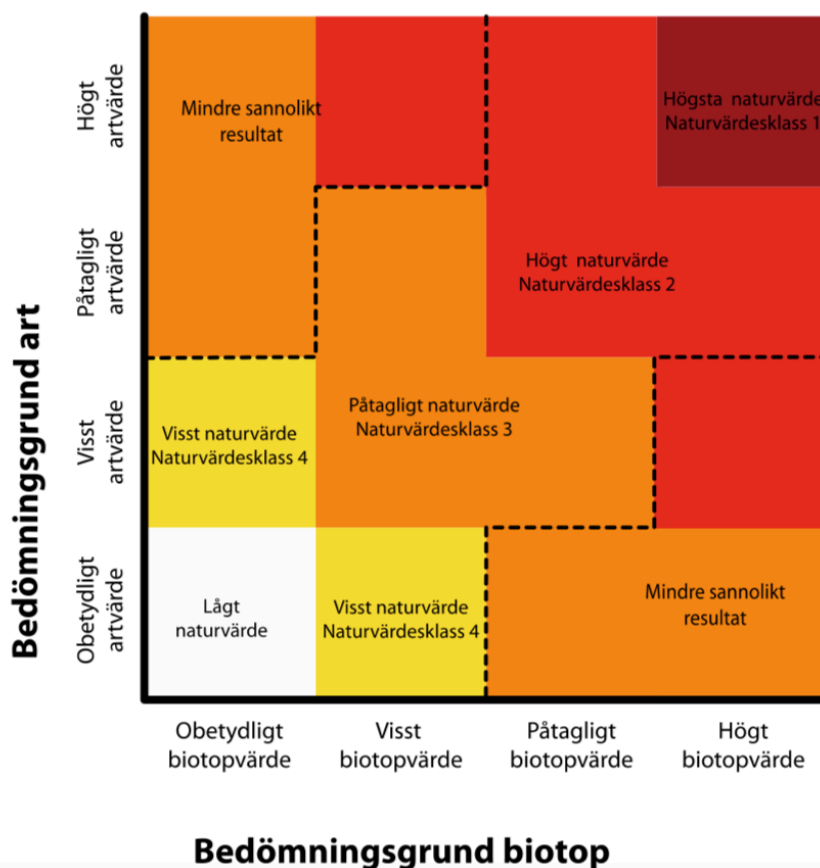
## Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning<sup>6</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

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



**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.

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

<sup>6</sup> Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

## Bedömningsgrund arter

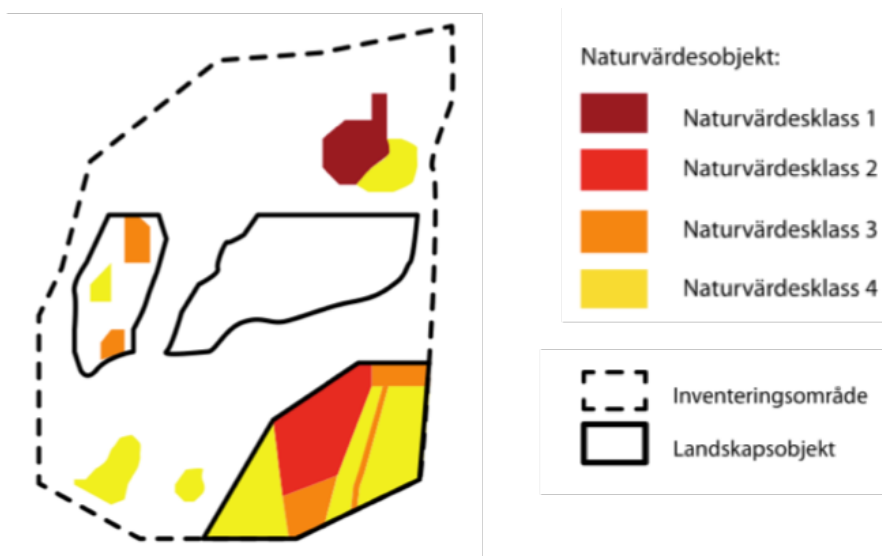
Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

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

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

## Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 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) 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	Äng och betesmark	Busktäckt betesmark	Visst	Påtagligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Trots avsaknad av hävd mycket blommor av främst rödklint och fibblor. Blomrikedom, solexponering, ett par ytor av mager mark där igenväxningen inte gått lika långt. Förutsättningar för blomsökande insekter			Gulmåra Ängsvädd Rödklint Prästkrage	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Hästbete som inte längre betas, igenväxande sedan flera år tillbaka. I trädsiktet några björkar och ung rönn. I norra delen, dunge med björk och asp (ca 50 år). Igenväxande men ej påtagligt näringspåverkat. Betesmarken är ganska flack med par svaga åsbildningar med mager mark där buskskiktet består av en, lövsly och nypon. Enstaka dödved av några få torrträd, stubbar och asplågor.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	2,4
			<b>Inventerare</b>	
			Håkan Andersson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				

## Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Park och trädgård	Allé	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Död solexponerad björkved. Förutsättningar för vedinsekter.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Ensidig allé av björk (9). Ålder som mest 60 år. Flera torrträäd eller stubbar (4). Buskskiktet består av lövsly och en apel. Det finns allmän mängd dödved i form av torrträäd och högstubbar av björk.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	105
			<b>Inventerare</b>	
			Håkan Andersson	
<b>Inventeringsdatum</b>			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd allé	

## Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Park och trädgård	Allé	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Solexponerad björkved ger förutsättningar för en intressant insektsfauna.				
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Ensidig allé av björk (26) Ålder ca. 60 år. Flera av träden är torrträd eller stubbar (12) men även flera levande träd med låg vitalitet. Buskskikt med lövsly och vide. Allmän andel dödved i form av torrträd, stubbar och grenved av björk.			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	
			<b>Längd (m)</b>	
			Säker	
			247	
			<b>Inventerare</b>	
			Håkan Andersson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd allé	

## Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Öppna diken och uträtade vattendrag	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Vattenfyllt öppet dike i jordbruksmark med rinnande vatten och en rik flora och fauna.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Drygt 1 m bred öppet dike mellan åkermark med rinnande klart vatten. Vattennivån är på 15 cm djup. I diket finns det enstaka klubbbuskar.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	916
			<b>Inventerare</b>	
			Johan Karlsson	
<b>Inventeringsdatum</b>			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	


## Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Öppet dike och uträtade vattendrag	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Vattenfyllt dike året runt med en rik vattenflora och rinnande klart vatten.			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
1,5 m brett antropogent öppet dike mellan åker och järnväg. Diket är vattenfyllt året runt med i dagsläget klart rinnande vatten med en vattennivå på drygt 10 cm. Liten ansamling av gråvidebuskar.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	240
			<b>Inventerare</b>	
			Johan Karlsson	
<b>Inventeringsdatum</b>			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	


## Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Vattendrag	Öppna diken och uträtade vattendrag	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Diket är vattenfyllt året runt med blommande gråvidebuskar samt död ved i form av döda klennar			Sävsparv	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Uträtat 80 cm brett dike mellan åkermark med ett par levande klennar utsprida i diket. Låg vattennivå i stora delar av diket och i vissa delar av diket är det bara fuktig jord. I flera ställen av diket finns det små ansamlingar av gråvide. Enstaka död ved i form av döda klennar (ca 15). Diket är en del av Gällebrunnsgården som mynnar via Töljeån och Kvismark kanal i Hjälmaran.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	1284
			<b>Inventerare</b>	
			Johan Karlsson	
<b>Inventeringsdatum</b>			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	

## Naturvärdesobjekt nr 7


Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtaglig	Vattendrag	Öppna diken och uträtade vattendrag	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Vattenfylld dike året runt inom jordbruksmark			-	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
2 m brett öppet dike mellan åkermark som breder ut sig till 3 m i mitten av diket. Vattenfylld året runt och i dagsläget en låg vattennivå.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	236
			<b>Inventerare</b>	
			Johan Karlsson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd öppet dike i jordbruksmark	

## Naturvärdesobjekt nr 8

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Skog och träd	Triviallövskog med ädellövinslag	Påtagligt	Obetydligt
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Grov ved av lövträd och gran. Solexponerad ved, äldre träd av asp, björk, lönn och gran			Alm Ask	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Litet skogsområde med asp, ask, alm, björk, lönn och gran. Äldre träd av asp, björk, ask och lönn (knappt 100 år). Buskskiktet är tätt av lövsly men också syren och sälg. Finns en allmän mängd dödved i form av torrträd av alm; högstubbar av asp, alm och gran; lågor av alm, asp och gran. Klenved.			-	
			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Areal (ha)</b>
			Säker	0,7
			<b>Inventerare</b>	
			Håkan Andersson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
				



## Naturvärdesobjekt nr 9

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Park och trädgård	Allé	Påtagligt	Visst artvärde
<b>Motivering naturvärdesklass</b>			<b>Naturvårdsarter</b>	
Solexponerade alléträd, äldre ädellövträd (knappt 100 år), hålträd, savflöden, goda förutsättningar för intressant insektsfauna och kryptogamflora.			Blanksvart trämyra	
<b>Beskrivning</b>			<b>Natura 2000-naturtyp</b>	
Allé med Ask (6), björk (3) och gran (1). Stamdiameter upp till 4 dm för ask. Ålder knappt 100 år. Flera askar (3) med håligheter, savflöden på björk. Allén fortsätter i öster på andra sida väg 51. Stora luckor i den södra delen.			-	
Enstaka grenved av ask och björk.			<b>Säker eller preliminär bedömning</b>	<b>Längd (m)</b>
			Säker	210
			<b>Inventerare</b>	
			Håkan Andersson	
			<b>Inventeringsdatum</b>	
			13/08/2020	
<b>Bild</b>			<b>Övriga kommentarer</b>	
			Biotopskydd allé	

## Naturvärdesobjekt nr 10

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt	Park och trädgård	Trädgård	Påtagligt	Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre lövträd. Ej besökt.			-	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Tomtmark med en del äldre lövträd. Ej besökt.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Preliminär	0,5
			Inventerare	
			Håkan Andersson	
			Inventeringsdatum	
			13/08/2020	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

## Bilaga 3 – Naturvårdsarter

I tabellen redovisas naturvårdsarter från Callunas utsök av arter i Analysportalen (med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter) och från Callunas fältinventering, inklusive information om arternas sällsynthet, signalvärde och ekologi. De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knytas till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats.

### Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 15 = rödlistan från år 2015

RL 10 = rödlistan från år 2010

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter 2002-2004 (ängs- och betesmarksinventeringen)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

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

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

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

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

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

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

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

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
<b>Fåglar</b>															
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2ab	A
Blå kärrhök <i>Circus cyaneus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §		x		3	Rödlistekriterium 2020: D1  Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.  Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.  Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.	
Drillsnäppa <i>Actitis hypoleucos</i>	Nära hotad (NT)								4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bce Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §			x	3	Rödlistekriterium 2020: A2bc  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.	A
Fiskmås <i>Larus canus</i>	Nära hotad (NT)								4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b	A
Fjällvråk <i>Buteo lagopus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §		x		3	Rödlistekriterium 2020: C1  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.	A
Gråtrut <i>Larus argentatus</i>	Sårbar (VU°)	Sårbar (VU°)							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2acde	A

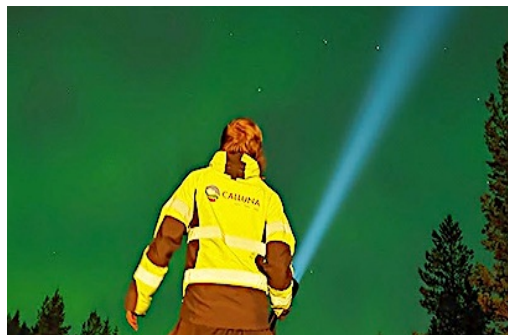
Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b  Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart.  Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.	A
Hussvala <i>Delichon urbicum</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc	A
Kornknarr <i>Crex crex</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)						x	4 §					Rödlistekriterium 2020: A3bc Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.	A
Pilgrimsfalk <i>Falco peregrinus</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT°)						x	4 §		x		5	Rödlistekriterium 2020: D1  Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.  Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.  Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 50 x 50 km.	A
Skrattmå <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Nära hotad (NT)								4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2abe Förekommer i näringsrika sjöar och dammar. Nyckelart, där kolonier drar ofta till sig andra arter, t.ex. doppingar och änder	A

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc 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 fältskikt. 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 skogsbyn.	A
Svart röstjärt <i>Phoenicurus ochruros</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §			x		Rödlistekriterium 2020: D1 Förekommer vid mänsklig bebyggelse. Knuten till ruderatmarker med rik flora. Miljöer där arten påträffas är ofta insektsrika, med många skyddsvärda arter.	A
Sädgås <i>Anser fabalis</i>		Nära hotad (NT)							4 §		x		3	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.	A
Sävsparrv	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							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	C

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information	K
														intensivare markanvändning med förbättrad dränering av åkermark, borttagande av diken och småvatten negativt.	
Tornseglare <i>Apus apus</i>	Starkt hotad (EN)	Sårbar (VU)							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.	A
<b>Kärlväxter</b>															
Ask	Starkt hotad (EN)	Starkt hotad (EN)												Rödlistekriterium 2020: A3e+4ce	C
Gulmåra				x										Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.	C
Prästkrage				x										Arten är en signalart för hävd	C
Rödklint												x		Viktig näringsväxt för bin	C
Skogsalm	Akut hotad (CR)	Akut hotad (CR)												Rödlistekriterium 2020: A3be+4abe  Skogsalm växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan.	C
Ängsvädd				x											C
<b>Steklar</b>															
Blanksvart trämyra												x		Blanksvart trämyra lever oftast i ihåliga lövträd. Ihåliga lövträd blir allt ovanligare, och hyrser ofta en stor biologisk mångfald.	C







**CALLUNA**

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