CALLUNA

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



# Naturvärdesinventering

Eldslösa strax utanför Mjölby (Mjölby kommun) som underlag till planprogram för Östra och Södra Eldslösa, 2019

**OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering. Eldslösa strax utanför Mjölby (Mjölby kommun), som underlag till ny detaljplan, 2019

**Version/datum:** 2020-02-07

**Rapporten bör citeras såhär:** Andersson, H. (2019). *Eldslösa strax utanför Mjölby (Mjölby kommun), som underlag till planprogram för Östra och Södra Eldslösa, 2019*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** Håkan Andersson och Louise Samuelsson © Calluna AB där inget annat anges

**Omslag:** bilderna föreställer t.v. gamla, torrtallar (objekt 68), uppe t.h. stig i skogsmark (objekt 4) samt en åkeryta och skogsbryn.

**OM UPPDRAGET:**

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

**På uppdrag av:** Mjölby kommun (Adress: Box 348, 59524 Mjölby)

**Beställarens kontaktperson:** Caroline Gyllemark, caroline.gyllemark@mjolby.se 0142-859 63

**Projektledare:** Håkan Andersson (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Håkan Andersson (Calluna AB))

**Medförfattare:** Louise Samuelsson (Calluna AB)

**Inventering:** NVI – Håkan Andersson (Calluna AB), fältassistent – Louise Samuelsson (Calluna AB)

**GIS och kartproduktion:** Gustav Palmqvist (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Mova Hebert (Calluna AB)

**Intern projektkod:** HAN0172

# Innehåll

**1 Sammanfattning 4**

**2 Inledning 6**
2.1 Vad är en naturvärdesinventering? 6
2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte 6

**3 Metod och genomförande av NVI 8**
3.1 Metodbeskrivning 8
3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet 9
3.3 Informationskällor och referenslitteratur 9
3.4 GIS och fältdatafångst 11

**4 Resultat 12**
4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet 12
4.2 Allmän beskrivning av delområde 1 12
4.3 Allmän beskrivning av delområde 2 12
4.4 Allmän beskrivning av delområde 3 13
4.5 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området 13
4.6 Naturvärdesinventeringens resultat 15

**5 Ekologiska samband och spridning 24**
5.1 Introduktion 24
5.2 Strandängar 28

**6 Slutsatser 37**
6.1 Diskussion 38
6.2 Rekommendationer 38
6.3 Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar 39

**7 Referenser 40**

**Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard) 41**

# 1 Sammanfattning

I detta uppdrag har Calluna AB utfört en naturvärdesinventering av Eldslösaområdet som ligger strax öster och söder om Mjölby. Bakgrunden till inventeringen är att ett planprogram för Eldslösa ska tas fram och till detta vill man ha stöd av en naturmiljöutredning som omfattar dels en naturvärdesinventering, dels en översiktlig analys av grön infrastruktur och spridningssamband i programområdet.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad *Översikt (utanför utpekade delområden)* och *Medel (inom de tre delområdena)*, samt med tilläggen *Naturvärdesklass 4, Generellt biotopskydd och Värdeelement*. Fältinventering utfördes den 25 och 26 september 2019. Ett av delområdena (delområde 2) har till största delen redan inventerats av en annan naturvårdskonsult. Här var det bara aktuellt med ett kompletterande besök i en mindre del.

Spridningssambanden är översiktligt undersökta och bygger på att områden med höga naturvärden bör hysa många naturvårdsintressanta arter, och att sådana områden med som ligger nära varandra bör ha ett högre utbyte av arter än objekt med lägre naturvärden som ligger längre ifrån varandra.

Inventeringsområdet utgörs i den norra delen, öster om Mjölby, av i huvudsak barrskog av produktionsskogskaraktär av varierande ålder, från ganska nyplanterade hyggen till nästan överårig produktionsskog med tallöverståndare som är upp till ca 200 år gamla.

Den södra halvan av inventeringsområdet består i huvudsak av jordbrukslandskap, främst åkermark men också ganska stora ytor med betesmarker av varierande kvalitet. I åkerlandskapet finns flera större och mindre kullar beväxta med asp- och ekdominerad lövskog, som i några fall måste klassas som värdefulla lövnaturskogar.

Längs med Svartån finns strandängar som är betade av nöt eller får. Strandängarna är rester av tidigare betydligt mer vidsträckta, betade fuktängar längs Svartån. Den här typen av betade strandängar är ovanliga i inlandet och därför värdefulla.

Vid inventeringen 2019 avgränsades totalt 79 naturvärdesobjekt, varav inget med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), 15 med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), 31 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och 33 med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Till dessa naturvärden tillkommer de som Fennicus Natur inventerade 2017, och som arbetats in i denna rapport. Denna inventering gav nio naturvärdesobjekt, varav inget med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), ett med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), ett med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) och sju med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Totalt registrerades 23 st. värdeelement under inventeringen, där de flesta utgjordes av åkerholmar och odlingsrösen.

Vid Callunas inventering noterades 70 naturvårdsarter. Vid utsök från Analysportalen tillkom ytterligare 60 relevanta naturvårdsarter i området. Totalt ger detta 130 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet. Vid Fennicus Naturs inventering av delområde 2 tillkom ytterligare 19 naturvårdsarter.

De högsta naturvärdena utgörs av lövträdsmiljöer med stort inslag av äldre asp, betade strandängar samt ett par områden med betad ekhage och trädbärande betesmark. I den nordöstra delen finns flera barrskogsobjekt, vara ett par har högt naturvärde. Den södra delen

av inventeringsområdet är lite av en värdetrakt för lövträdsmiljöer av naturskogskaraktär där inslaget av gammal asp är stort samt i viss omfattning också lind, ek och hassel. Andelen aspar med hackspetthål är stor och man kan ana att förekomsten av hålhäckande fåglar är stor. Insektsfaunan har inventerats i en av aspmiljöerna och befanns vara värdefull med flera rödlistade arter samt flera naturvårdsarter knutna till skogsmiljöer med gammal asp. De betade strandängarna hade tidigare en större utbredning längs Svartån men fortfarande finns sammanlagt flera kilometer fuktängar längs Svartån, där de i inventeringsområdet är de nordligaste innan staden Mjölby tar vid i norr. I inventeringsområdet finns ganska stora arealer inhägnade betesmarker men majoriteten av dem är mycket svagt hävdade och igenvuxna med grova örter. Ett par betesmarker med högre värden, bland annat med flera hävdgynnade växtarter, finns dock. Två av dem berör bara inventeringsområdet i den sydvästra delen.

Följande arter som noterats antingen under Callunas inventering eller vid utdrag från Artdatabanken, ska särskilt uppmärksammas för att de är upptagna i artskyddsförordningen (2007:845): blå kärrhök, brun kärrhök, spillkråka och sångsvan. Ytterligare 13 fågelarter är antingen rödlistade eller visar en vikande trend. Ett antal fridlysta växtarter bör också uppmärksammas: blåsippa, grönvit nattviol, gullviva, knärot, skogsknipprot, ängsnattviol samt revlummer.

Vid den översiktliga analysen av spridningssamband visade sig några vara särskilt viktiga. Det handlar om aspmiljöerna i den södra delen av inventeringsområdet, längs de betade fuktängarna längs Svartån, barrskogsmiljöerna i nordost, ädellövmiljöer söder om Eldslösaleden och väster om Hargsvägen samt ett större dike som mynnar i Svartån och som är det enda vattendraget i inventeringsområdet, förutom Svartån, som leder vatten under stora delar av året.

Calluna rekommenderar att miljöer med gamla lövträd, främst asp men också ek, lind och hassel sparas. En rekommendation är också att den ekologiska funktionen på de betade strandängarna bibehålls eller helst utvecklas, främst som en del i ett mycket större område med betade strandängar längs Svartån. Förutom Svartån finns ett större dike som mynnar i ån. Detta dike är troligen av stor betydelse för spridningen av vattenorganismer. Det är i dagsläget till stora delar ganska igenvuxet. Både för funktionerna som livsmiljö och som spridningslinje i landskapet är det värdefull om diket restaureras, åtminstone i vissa avsnitt.

Calluna lyfter främst fram behovet av ytterligare inventeringar av framförallt fåglar samt artskyddsutredning av fåglar och fladdermöss.

# 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, 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), konsekvensbedömning med mera, men bedömningar av sådana värden ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen omfattar inte heller 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.

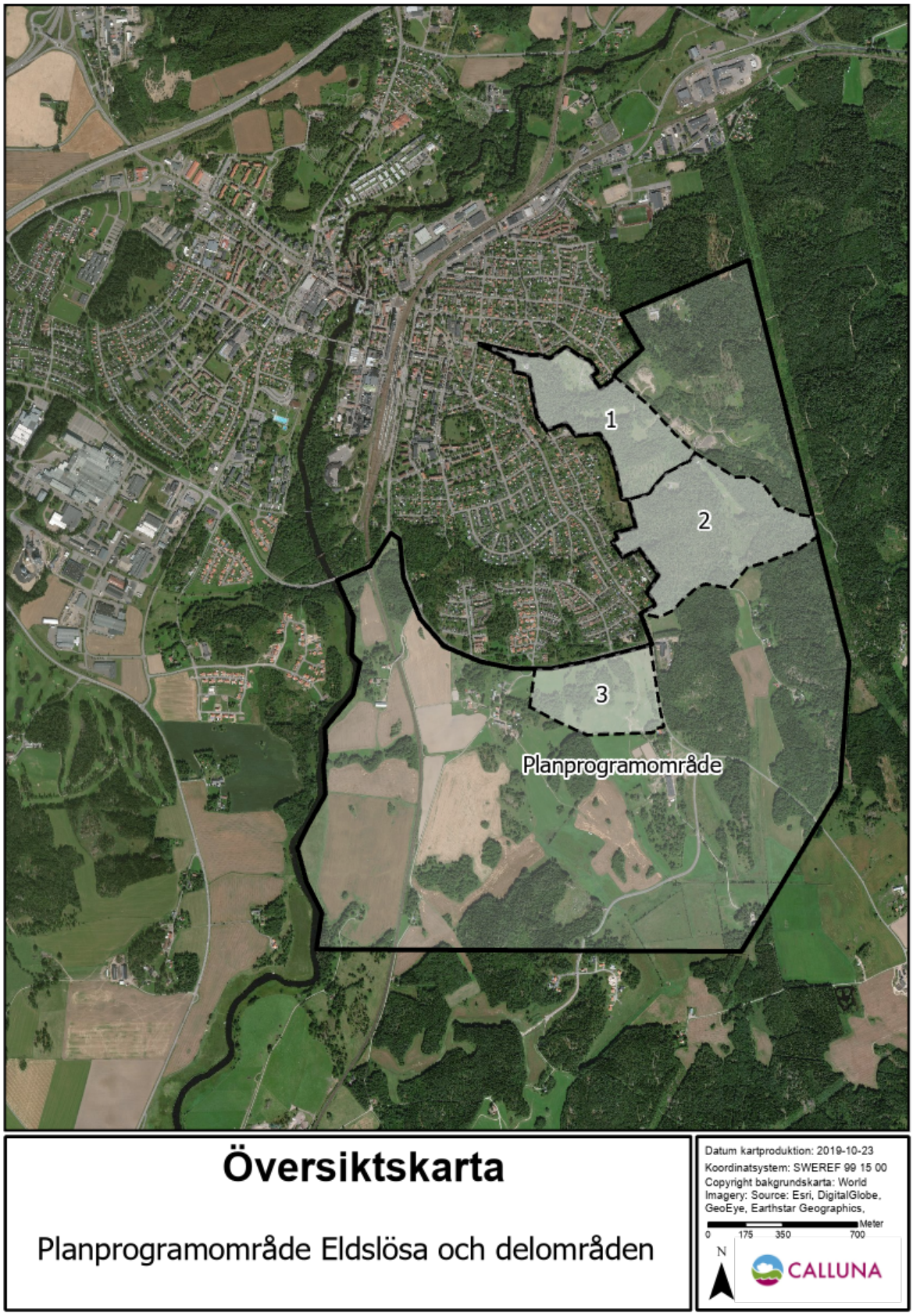
## 2.2 Bakgrund, förutsättningar och uppdragets syfte

Naturmiljökonsultföretaget Calluna AB har av Mjölby kommun fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering (NVI) av Eldslösa-området som ligger strax öster och söder om Mjölby tätort (se karta med planprogramområdet i figur 1).

Området ingår i ett planprogram för Östra och Södra Eldslösa som kommunen arbetar med. Inventeringsområdet i Mjölby kommun är stadsnära och avgränsas av befintlig stadsstruktur i norr och nordväst, av Svartån i väster, bostadsområdet Carlslund i söder och av en kraftledningsgata i öster. Inventeringsområdet innefattar i nuläget en liten andel bostäder, främst söder om Eldslösaleden medan den östra delen av området är barrskog som främst nyttjas som friluftsområde. I områdets södra del finns främst jordbruksmark i form av betes- och åkermark samt en kommunal ridanläggning i sydost.

Resultaten från denna naturvärdesinventering av området ska utgöra underlag för planprogram Eldslösa som planeras vara färdigt sommaren 2020. Kommunen vill att Mjölby tätort ska utvecklas som centralort och växa i en rund form.

Förutom naturvärdesinventeringen med tillägg enligt SIS standard har beställaren till detta uppdrag även efterfrågat en översiktlig analys av grön infrastruktur och spridningssamband i programområdet.




**Figur 1.** Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur det ligger i förhållande till Mjölby. Delområdena 1 och 3 är ytor som har inventerats med en noggrannare detaljeringsgrad. Delområde 2 har inventerats i ett tidigare skede av en annan konsult.

# 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 nivån *Fältnivå* och detaljeringsgraden *Översikt*. Delområdena 1 och 3 (se figur 1) har inventerats enligt nivån *Fältnivå* och detaljeringsgrad *Medel*. Delområde 2 har redan inventerats av en annan konsult, Fennicus Natur, och i det området har bara en mindre del inventerats som inte omfattades av Fennicus Naturs uppdrag.

Inventeringen har utförts med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. I uppdraget ingick också en analys av grön infrastruktur och spridningssamband för de mest relevanta naturtyperna i inventeringsområdet.

Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar ca 500 ha (se figur 1). Även det omkringliggande landskapet har dock studerats genom tillgängliga informationskällor. Naturvärdesinventeringen omfattade inte åkrar, hyggen, bostadsområden, tomter eller koloniområden.

Förstudien omfattade genomgång av kända naturvärden i tillgängliga databaser samt från material från Mjölby kommun. Detta material användes sedan som underlag vid avgränsning och klassning av objekt under själva fältarbetet.

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: Naturvärdesklass 4

Uppdraget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes i samband med naturvärdesinventeringen. Naturvärdesobjekt med visst naturvärde identifierades och avgränsades på samma sätt som naturvärdesobjekt med påtagligt, högt eller högsta naturvärde.

### Tillägg: Generellt biotopskydd

Uppdraget omfattar de delar av inventeringsområdet som består av jordbrukslandskap, d.v.s. den södra halvan av inventeringsområdet. Alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § Miljöbalken och 5 § förordningen om områdesskydd identifierades och kartlades. Biotoper som omfattas av detta skydd inkluderar alléer, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar.

### Tillägg: Värdeelement

Uppdraget omfattar hela inventeringsområdet och genomfördes i samband med naturvärdesinventeringen. Strukturer med särskild betydelse för områdets biologiska mångfald och naturvärde har eftersökts.

## 3.2 Utförande personal och tidpunkt för arbetet

Förberedelser av GIS-underlag och artutdrag utfördes av Sofia Willebrand. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av biolog Håkan Andersson, med Louise Samuelsson som fältassistent. Kartor till rapporten har tagits fram av Gustav Palmqvist. All deltagande personal är anställda på Calluna.

Inventeringen utfördes den 25 och 26 september 2019. Inventering enligt tilläggen naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd och värdeelement utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

Delområde 2 inventerades av Mikael Hagström, Fennicus Natur, 28 augusti och 11 september 2017.

## 3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett stort antal informationskällor genomsökts 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[1] 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-standarden använts, samt den referenslitteratur som hänvisas till i rapportens text och i avsnittet Referenser.

Det har skett en del inventeringar i området tidigare. Delområde 2 inventerades till största delen av Fennicus Natur år 2017 (Fennicus Natur 2017). Flera objekt finns beskrivna i Mjölby kommuns naturvårdsprogram. Ett område i den sydvästra delen inventerades med avseende på vedlevande insekter år 2018 (Calluna AB).

[1] 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.

**Tabell 2.** Informationskällor med relevans som kunskapsunderlag för NVI som eftersökts i NVI:n.

| Beskrivning | Källa | Utfall av informationssök |
|---|---|---|
| **Naturvårdsarter**[2] – *utdrag från databaserna Artportalen och Analysportalen, med artförekomster av naturvårdsarter som har rapporterats in till systemet* | ArtDatabanken | Utdrag gjordes den 13 september 2019. Inga begränsningar i tidsperiod har gjorts. Utsökningsområdet omfattade inventerings-området med en radie på 200 m.<br>En lång rad naturvårds-arter fanns i databasen, varav flera av gammalt datum. |
| **Skyddsklassade observationer** – *skyddsklassningen berör främst vissa rovfåglar, orkidéer och fynd som rapportören önskar ska vara dolda och utdrag inhämtas direkt från ArtDatabanken* | ArtDatabanken | Utdrag gjordes den 13 september 2019. Inga begränsningar i tidsperiod har gjorts. Utsökningsområdet omfattade inventerings-området med en radie på 200 m.<br>Flera skyddsklassade observationer fanns i databaser, många relativt gamla. |
| **Nyckelbiotoper och naturvärden** – *naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar* | GIS-skikt, Skogsstyrelsen | Utdrag gjordes den 13 september 2019.<br>Flera nyckelbiotoper och naturvärden, främst i den södra delen av inventeringsområdet. |
| **Jordbruksblock** – *med uppgifter om betesmark och åker, innehåller information om jordbruksmark i Sverige som en lantbrukare har sökt stöd för någon gång* | GIS-skikt, Jordbruksverket | Utdrag gjordes den 13 september 2019.<br>Flera jordbruksblock i främst den södra delen av inventeringsområdet. |
| **Ängs- och betesmarker** – *TUVA med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor* | GIS-skikt, Jordbruksverket | Utdrag gjordes den 13 september 2019.<br>Några ängs- och betesmarker i den södra delen av inventeringsområdet. |
| **Värdefulla vatten** – *en sammanställning av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag* | GIS-skikt, Havs- och vatten-myndigheten | Utdrag gjordes den 13 september 2019.<br>Svartån i inventeringsområdets västra kant. |

[2] Naturvårdsart är ett begrepp inom NVI-standarden. Med naturvårdsart avses t.ex. fridlysta arter, rödlistade arter, arter upptagna i Artskyddsförordningens olika bilagor, Fågeldirektivet, skogliga signalarter, indikatorarter för äng och bete samt Callunas egna naturvårdsarter.

| | | |
|---|---|---|
| **Mjölby kommuns naturvårdsprogram** – *en sammanställning av naturvärden i Mjölby kommun* | pdf | Karta levererades till Calluna i samband med projektstart.<br>Flera objekt spritt i hela inventeringsområdet. |
| **Inventeringsrapport från område 2, utförd av Fennicus Natur 2017.** | pdf | Nio ytor med naturvärdesobjekt i område 2 har arbetats in i denna rapport. |

## 3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångsten har gjorts i ESRI:s fältapplikation Collector på en läsplatta. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 m eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då noggrannheten kan vara något lägre.

Den geodatabas som Calluna använder i Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt, biotopskyddsobjekt, värdeelement, från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

# 4 Resultat

## 4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs i den norra delen, öster om Mjölby, av i huvudsak barrskog av produktionsskogskaraktär av varierande ålder, från ganska nyplanterade hyggen till nästan överårig produktionsskog med tallöverståndare som är upp till ca 200 år gamla. Här finns också mindre områden jordbruksmark i form av åkrar och betesmarker. I den södra delen av barrskogsområdet finns en del insprängda lövdominerade områden som är lämningar av ett äldre jordbrukslandskap. Inslaget av asp och ek är stort.

Den södra halvan av inventeringsområdet består i huvudsak av jordbrukslandskap, främst åkermark men också ganska stora ytor med betesmarker av varierande kvalitet. Mycket av betesmarkerna har ett ganska lågt betestryck av hästar men ett par av hagarna är fina med ett bra betestryck och förekomst av hävdgynnade arter. I åkerlandskapet finns flera större och mindre kullar beväxta med asp- och ekdominerad lövskog, som i några fall måste klassas som värdefulla lövnaturskogar.

Längs med Svartån finns strandängar som är betade av nöt eller får. Betena är naturligt gödslade av sediment som förts dit av Svartån. Betesdjuren har inte riktigt lyckats hålla strandängarna välhävdade på grund av ett delvis lågt betestryck de senaste decennierna. Hur som helst är strandängarna rester av tidigare betydligt mer vidsträckta, betade fuktängar längs Svartån. Den här typen av betade strandängar är mycket ovanliga i inlandet och därför mycket värdefulla.

I jordbrukslandskapet finns flera diken där de flesta är ganska igenväxta. Det finns dock ett par diken som verkar kunna hålla vatten hela året och dessa är därför viktiga spridningslinjer i landskapet, främst för arter knutna till vatten.

## 4.2 Allmän beskrivning av delområde 1

Delområde 1 domineras av barrskog, oftast dominerad av gran men i delar av området växer överståndare av tall. Granskogen har en ålder på ca 60-80 år, medan överståndarna av tall bedöms vara 100-150 år, de äldsta träden, möjligen uppåt 200 år. De äldsta tallarna växer i den västra delen, bland annat kring vattentornet och i anslutning till Vattugatan.

Barrskogen avbryts av öppna gräsytor i Måndalen, ett hygge i den södra delen samt ett koloniområde i nordost.

## 4.3 Allmän beskrivning av delområde 2

Området är till största delen redan inventerat av Fennicus Natur. I den östra delen finns mindre ytor som inte omfattades av det område som Fennicus Natur inventerade och här består naturen av ung, planterad barrskog, både tall och gran.

Inventeringsområdet består av ett barrskogsområde som vilar på isälvsgrus med tydliga formationer av dödisgropar och liknande bildningar. Gruset är en smula kalkrikt vilket visar sig främst genom att fältskiktet är rikt på lågörter, samt att området hyser en del kalkgynnade svampar. I den nordöstra delen finns en före detta skjutbana med öppna, magra gräsytor. I dessa finns både inhemsk flora och invasiva, främmande arter. I övrigt präglas området av barrskog, både äldre bestånd och några yngre planteringar. Främst ett lite större, gammalt barrskogsbestånd har höga biologiska värden med bland annat en mycket rik förekomst av den fridlysta och rödlistade orkidén knärot.

För en detaljerad beskrivning av området hänvisas till inventeringsrapport från Fennicus natur.

## 4.4 Allmän beskrivning av delområde 3

Delområde 3 består av ädellövskog och triviallövskog omgivet av betesmarker för hästar. Delar av skogsmarken ingår i betesfållor. Området sluttar svagt mot söder och det finns en tydlig påverkan av ytligt markvatten. Talrika gamla diken visar att området tidigare var mer tydligt källpåverkat än vad det är nu. I den östra delen finns mer torra-friska betesmarker i anslutning till Hargsvägen.
Stora delar av skogsområdena utgörs enligt Skogsstyrelsen av skogliga naturvärden. Både delar av skogsmarken och en del öppna ytor består av objekt i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventeringen, TUVA.

## 4.5 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Inom inventeringsområdet finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken i form av strandskyddsbestämmelser längs Svartån.

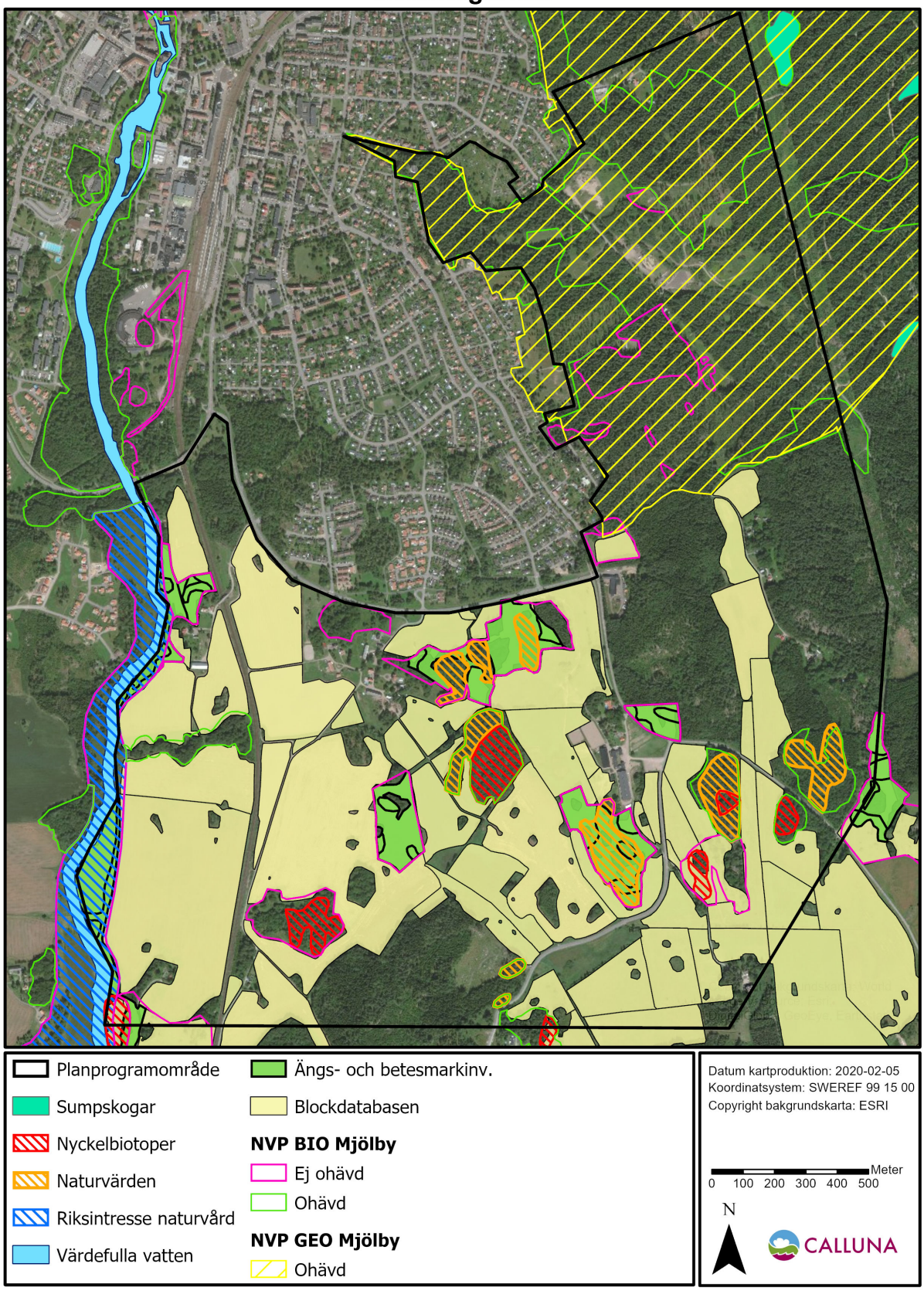
Svartån och tillhörande strandängar är upptagna som Riksintresse för naturvården.

Inom inventeringsområdet finns också flera skogliga nyckelbiotoper (se figur 2).

Övrig känd kunskap om inventeringsområdet (se figur 2):

- Svartån räknas in i Värdefulla vatten
- Den södra delen av inventeringsområdet hyser flera objekt från Jordbruksverkets TUVA-inventering
- Den södra delen av inventeringsområdet hyser flera objekt som klassas som Naturvärde i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

## Underlagsdata




**Figur 2.** Kartan visar kända naturvärden inom inventeringsområdet.

## 4.6 Naturvärdesinventeringens resultat

### 4.6.1. Översiktligt resultat

Vid inventeringen avgränsades totalt 88 naturvärdesobjekt (inklusive nio objekt från Fennicus Naturs inventering 2017), fördelade enligt (se figur 6 för en översiktlig bild av naturvärdesobjekten):

- 0 objekt med naturvärdesklass 1 *högsta naturvärde*
- 16 objekt med naturvärdesklass 2 *högt naturvärde*
- 32 objekt med naturvärdesklass 3 *påtagligt naturvärde*
- 40 objekt med naturvärdesklass 4 *visst naturvärde*

Miljöerna utanför de klassade områdena är s.k. övrigt område, vilket innefattar områden med lågt naturvärde, men kan även omfatta områden som har positiv betydelse för biologisk mångfald mindre än minsta karteringsenhet inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad.

130 olika naturvårdsarter har hittats i inventeringsområdet.

Vid inventeringen identifierades även 53 objekt med generellt biotopskydd, 23 värdeelement (som till viss del är desamma som objekten som lyder under det generella biotopskyddet) och 4 Natura 2000-naturtyper (6270 Silikatgräsmarker, 6410 Fuktängar, 8230 Hällmarkstorräng och 9070 Trädklädd betesmark).

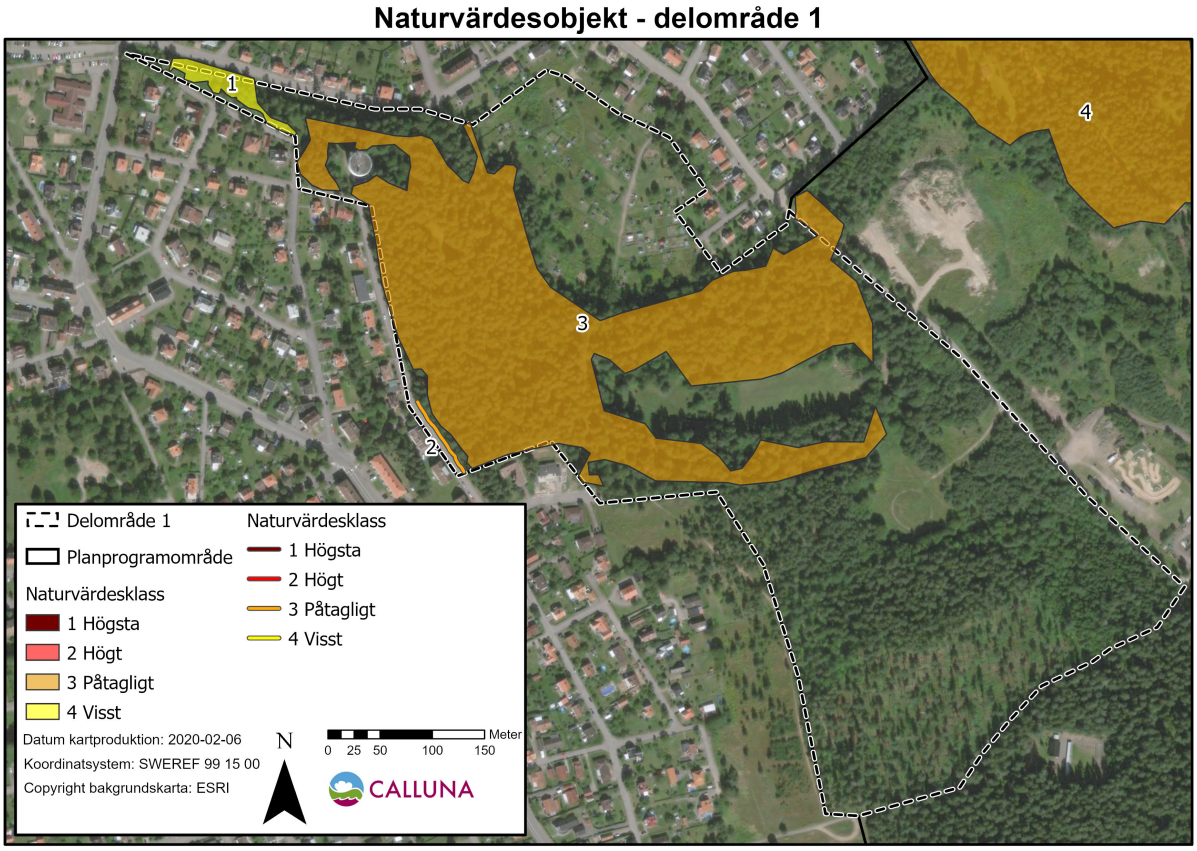
### 4.6.2. Resultat för delområde 1

I delområde 1 noterades tre objekt med naturvärden (se figur 3):

- Objekt 1 – smal remsa barrskog längs Brunnsviksgatan. Biotopvärdena bestod av äldre tallar och död ved av tall i form av torrträd. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 2 – vägkant längs Vattugatan med bar sand och grus. Biotopvärdena bestod av solexponerad grusig mark som utgör värdefulla boplatser för många vildbin och andra steklar. Fältskiktet innehöll flera arter som utgör viktiga näringsväxter för bin och humlor. Påtagligt naturvärde, klass 3.
- Objekt 3 – barrskogsområde öster om Vattugatan. Biotopvärdena bestod av äldre tall (enstaka träd uppåt 200 år gamla) på delvis näringsrik mark. Flera naturvårdsarter noterades, bland annat spillkråka och reliktbock. Påtagligt naturvärde, klass 3.

De tre naturvärdesobjekten redovisas mer ingående i bilaga 2.

Naturvårdsarter redovisas ingående i bilaga 3.




**Figur 3.** Kartan visar naturvärdesobjekt inom delområde 1.

### 4.6.3. Resultat för delområde 2

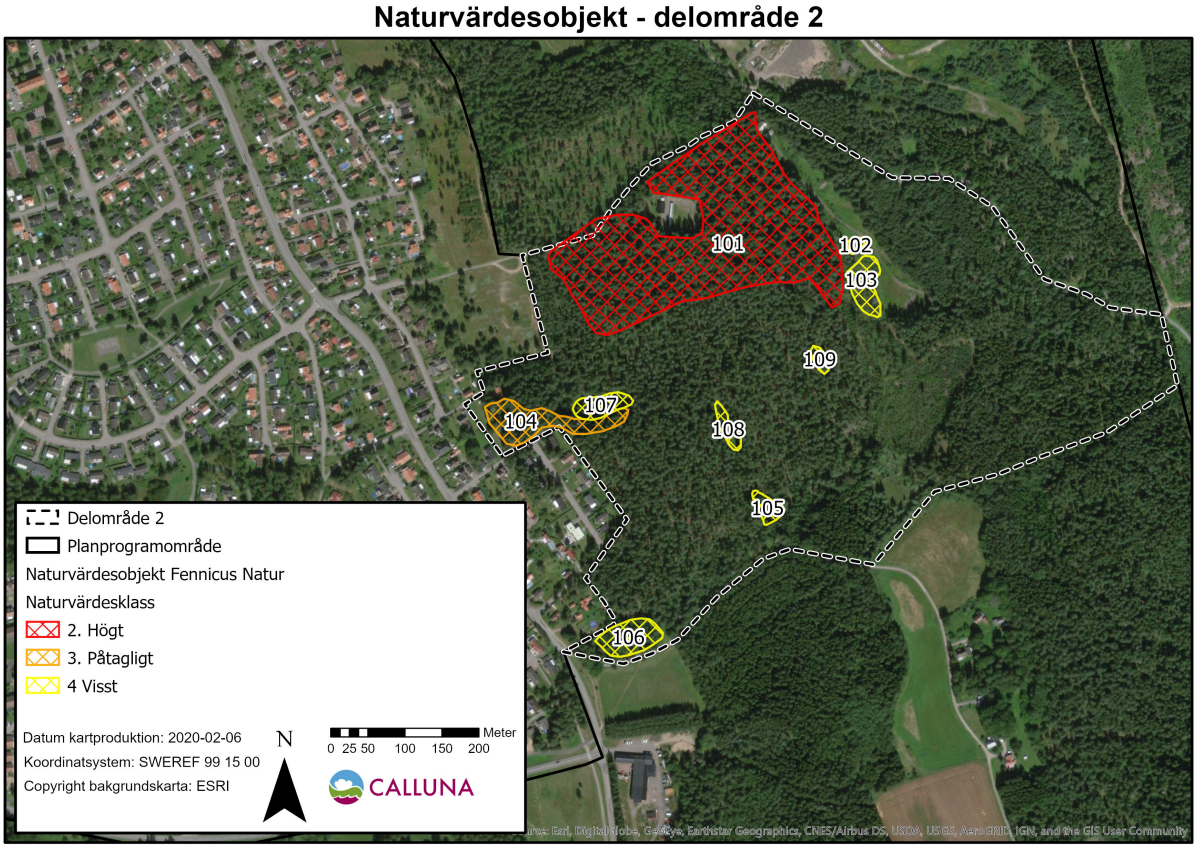
Delområde 2 har tidigare inventerats av Fennicus Natur. Beskrivningarna av dessa naturvärdesobjekt har arbetats in i bilaga 2, där de har numrerats från 101 till 109. För att ta del av hela rapporten från Fennicus Natur hänvisas till Fennicus Natur (2017).

I delområde 2 noterades nio objekt med naturvärden (se figur 3):

- Objekt 1 – åsbarrskog med högt biotopvärde knutet till en ovanlig naturtyp (Natura 2000-naturtypen åsbarrskog, 9060). Antalet naturvårdsintressanta arter är stort. Högt naturvärde, klass 2.
- Objekt 2 – öppen hed med förekomst av några ovanliga svampar, bland annat tidig lavklubba. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 3 – skogskärr med etablerad våtmarksvegetation. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 4 – åsbarrskog med ett glest bestånd av äldre tallar på sandig mark. Påtagligt naturvärde, klass 3.
- Objekt 5 – örtrik granskog med några grova träd och ett örtrikt fältskikt. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 6 – blandskog med äldre tall. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 7 – skogskärr med etablerad våtmarksvegetation. Visst naturvärde, klass 4.
- Objekt 8 – skogskärr med enstaka äldre träd. Visst naturvärde, klass 4.

- Objekt 9 - skogskärr med etablerad våtmarksvegetation. Visst naturvärde, klass 4.

I de avgränsade delar som inte ingick i det område som Fennicus Natur inventerade noterades inga ytterligare naturvärden. Naturen här bestod av planterad, yngre gran- och tallskog (se figur 4).




**Figur 4.** Kartan visar naturvärde inom delområde 2. Inventeringen genomfördes av Fennicus Natur år 2017.

### 4.6.4. Resultat för delområde 3

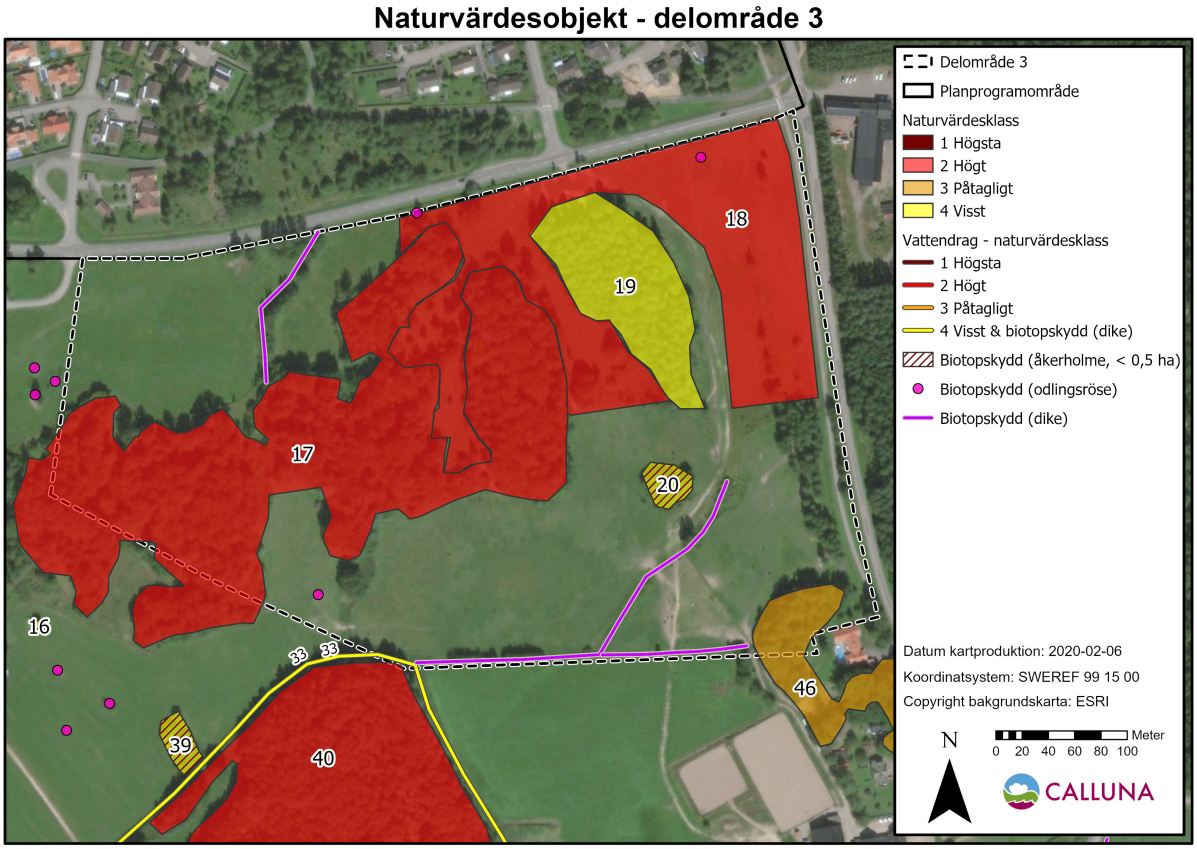
I delområde 3 noterades fem objekt med naturvärden (se figur 5):

- Objekt 17 – delvis hästbetad blandlövskog på oftast fuktig, näringsrik mark. Äldre ek förekommer rikligt, fåtaligt också äldre asp, lönn, körsbär och rönn. Ganska allmän förekomst av död ved. Högt naturvärde, klass 2
- Objekt 18 – hästbetesmark på frisk-fuktig, näringsrik mark, välhävdat med ganska många hävdgynnade arter. I den nordöstra delen har flera naturvårdsintressanta bin påträffats. Högt naturvärde, klass 2
- Objekt 19 – triviallövskog på konstant fuktig mark. Visst naturvärde, klass 4
- Objekt 20 – åkerholme, storblockigt med ek och blommande träd och buskar, Visst naturvärde, klass 4
- Objekt 46 – ekdominerad lövskog med en del äldre ek, äldre fruktträd och blommande buskar. Den största delen av objektet ligger utanför delområde 3. Påtagligt naturvärde, klass 3

Förutom naturvärdena noterades också biotopskyddade objekt i form av diken, odlingsrösen och en åkerholme (objekt 20).

De fem naturvärdesobjekten redovisas mer ingående i bilaga 2.

Naturvårdsarter redovisas ingående i bilaga 3.




**Figur 5.** Kartan visar naturvärdena inom delområde 3.

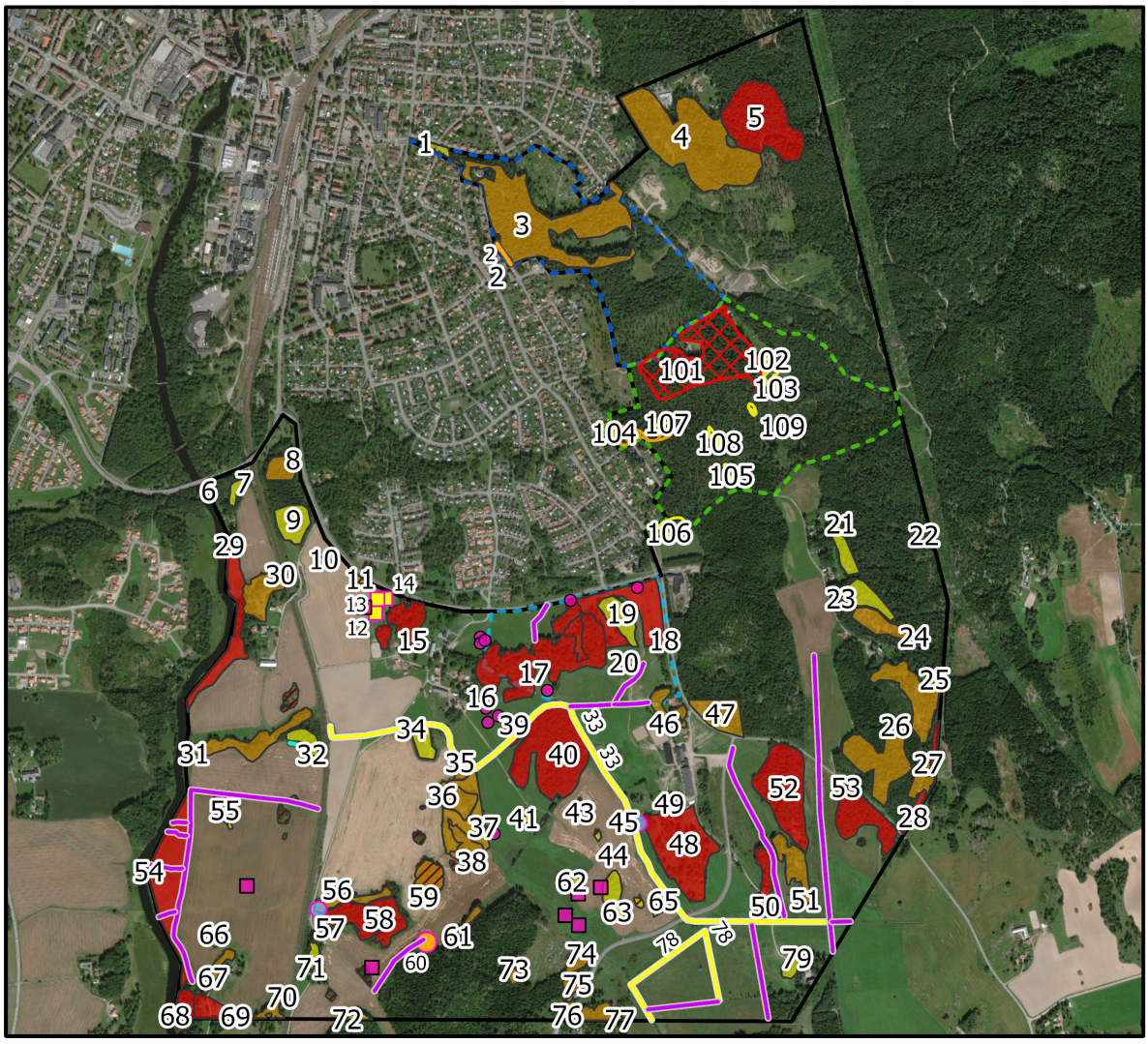
### 4.6.5. Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekten för hela inventeringsområdet visas i översiktlig form på kartorna i figur 6. På denna kartbild finns också en förklaring till naturvärdesobjektens olika färger och symboler. I figurerna 7, 8, 9, 10 och 11 visas naturvärdesobjekt, biotopskyddade objekt och värdeelement i mer detaljerade kartor. I bilaga 2 finns objektbeskrivningar för de naturvärdesklassade områdena. I objektskatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen och där finns även representativa bilder till objekten.

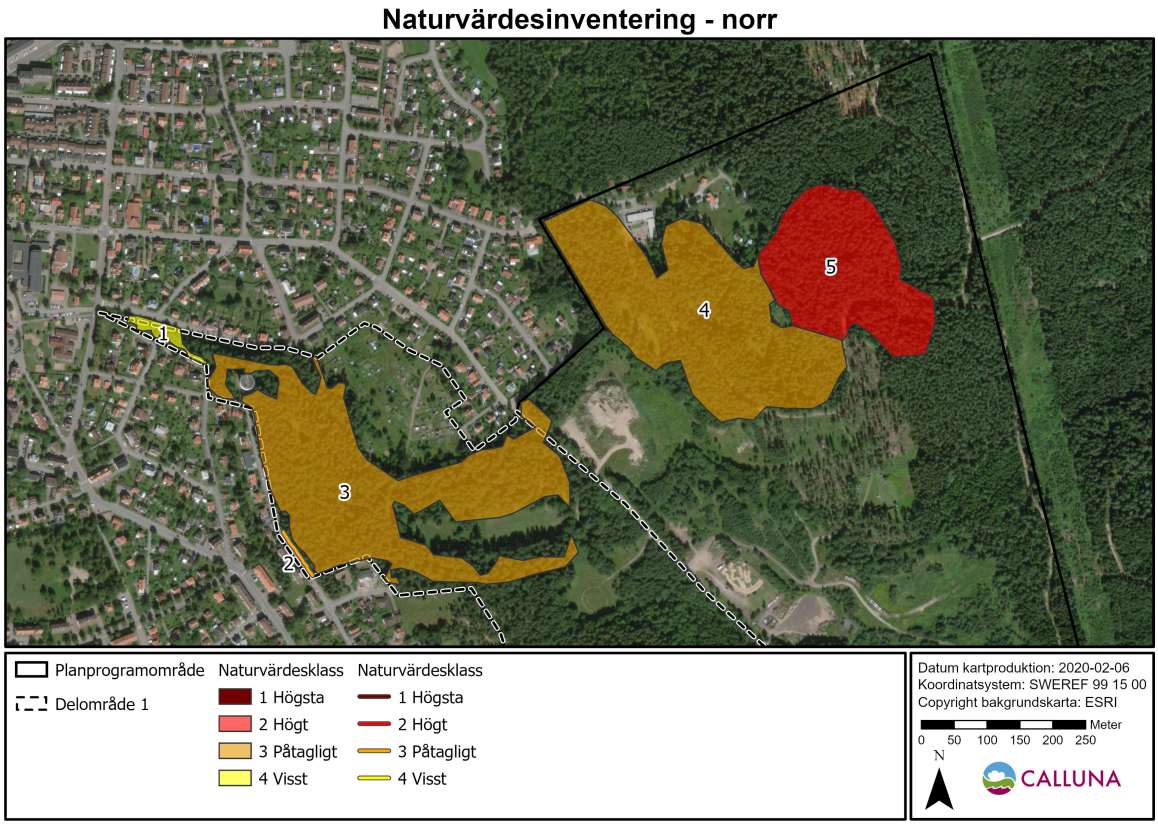
De identifierade naturvärdesobjekten i området karaktäriseras av äldre barrskog av produktionsskogskaraktär men med inslag av äldre tall eller död ved, lövskogar med ett stort inslag av äldre asp och ek, träd- och buskbärande betesmarker, betade fuktängar längs Svartån samt öppna diken och bäckar med utlopp i Svartån.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som produktionsskog, åkermark eller igenväxande betesmarker på gammal åkermark med starkt näringspåverkad flora.

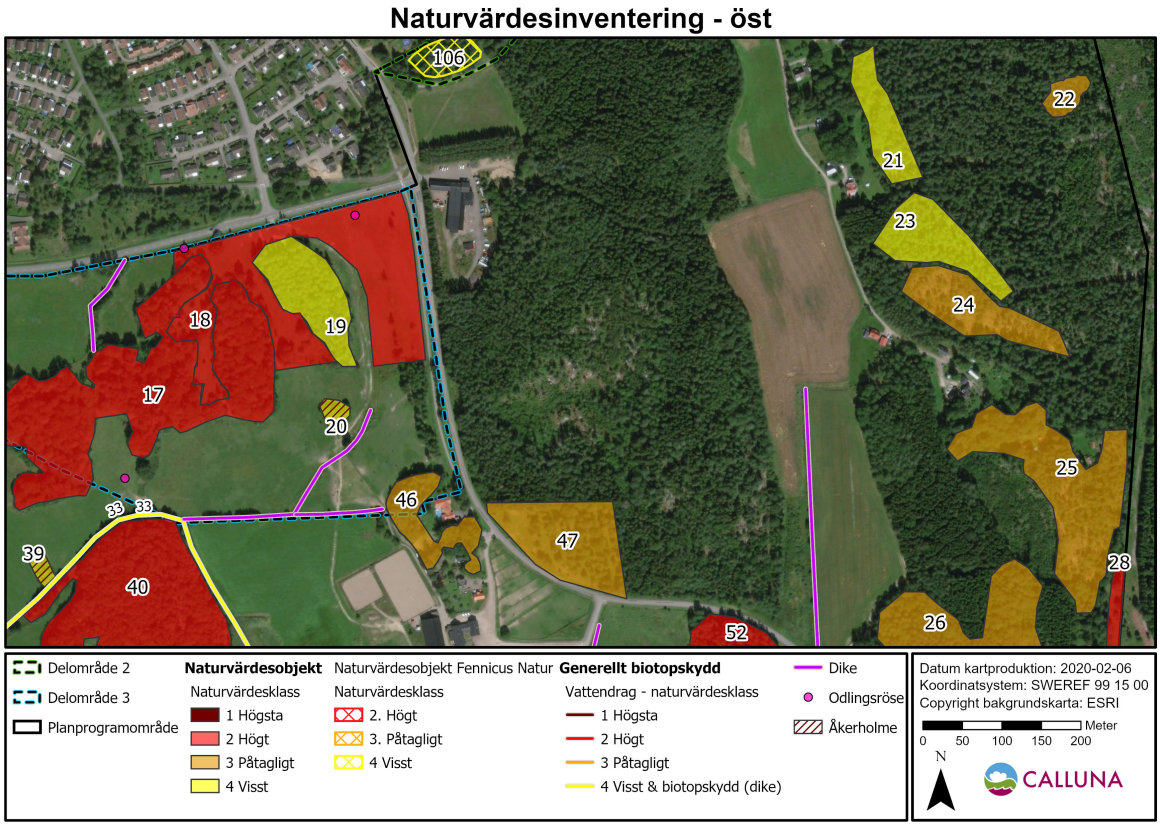
## Naturvärdesinventering - översikt



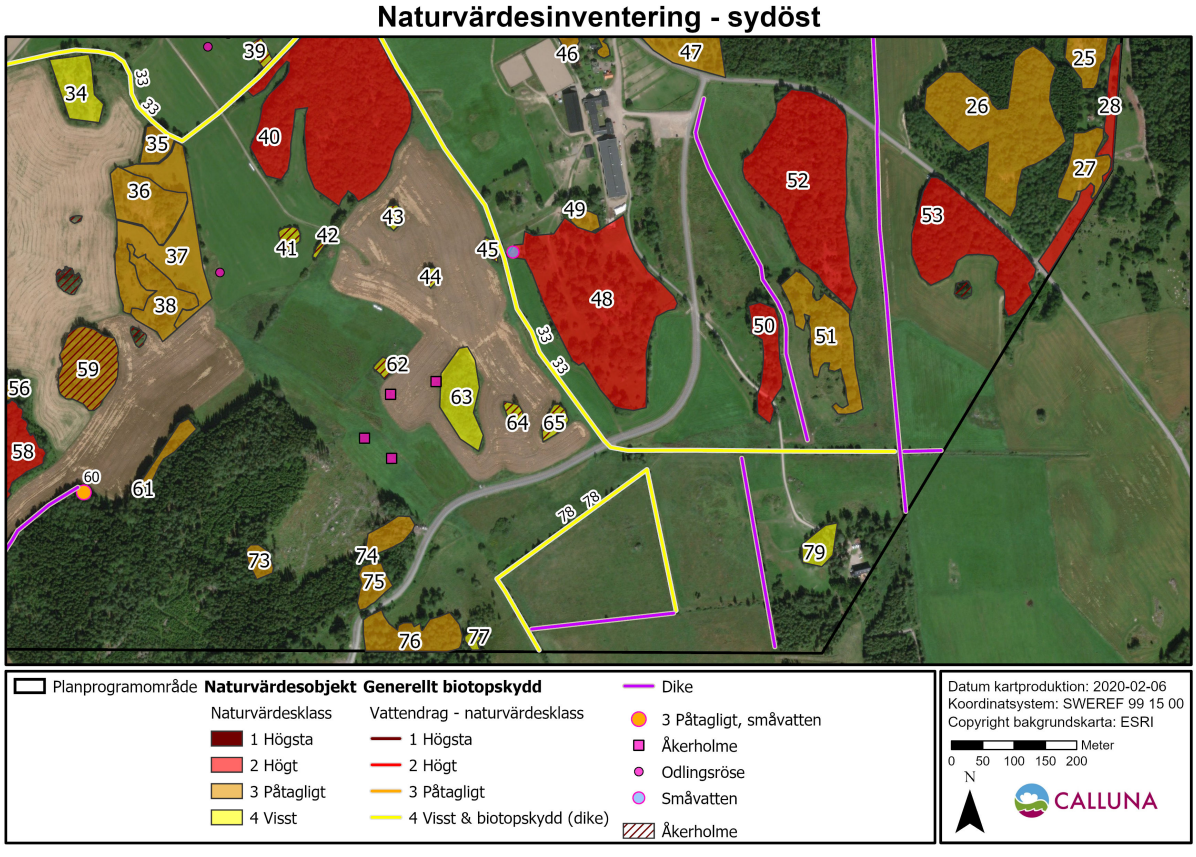
**Figur 6.** Kartan visar hela inventeringsområdet med resultaten från Callunas naturvärdesinventering där naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass framgår. På denna karta visas också förklaringar till färger och symboler till de följande kartorna.



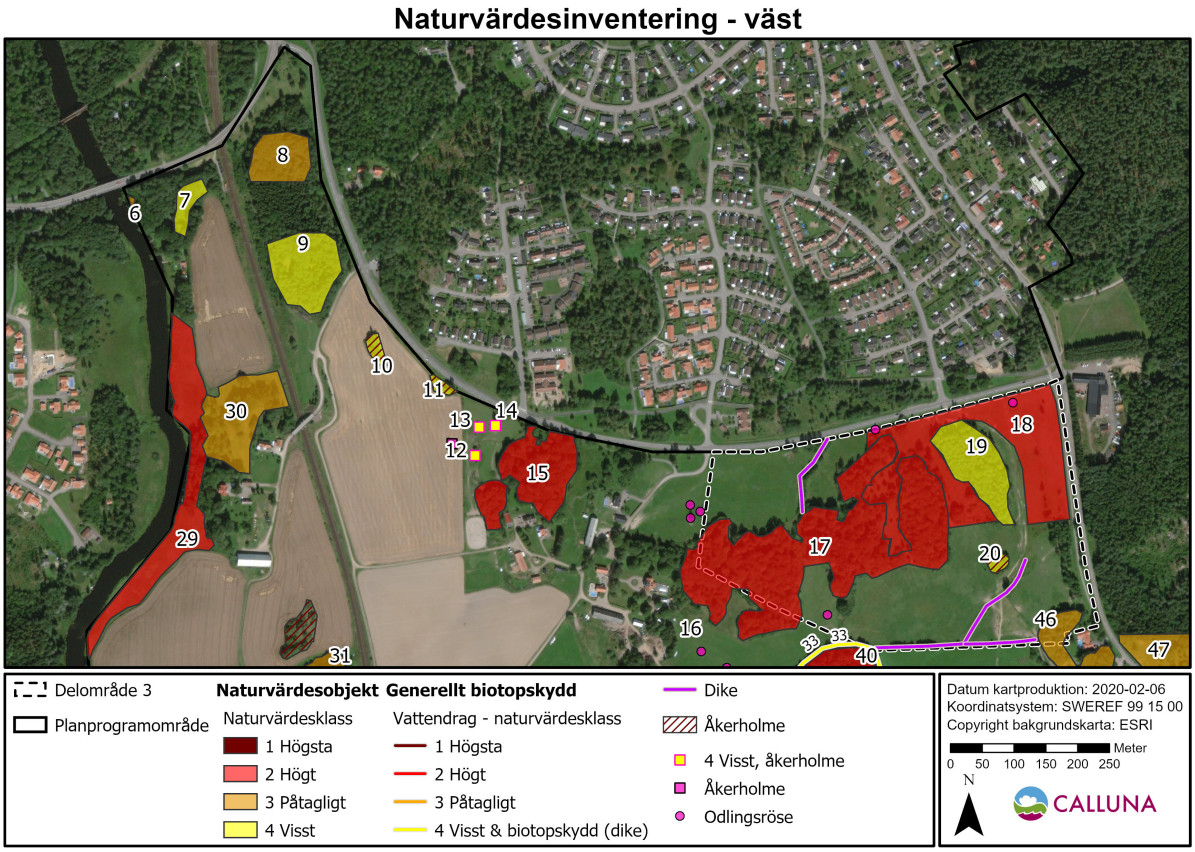

**Figur 7.** Kartan visar den norra delen av inventeringsområdet och de naturvärden som påträffades där.



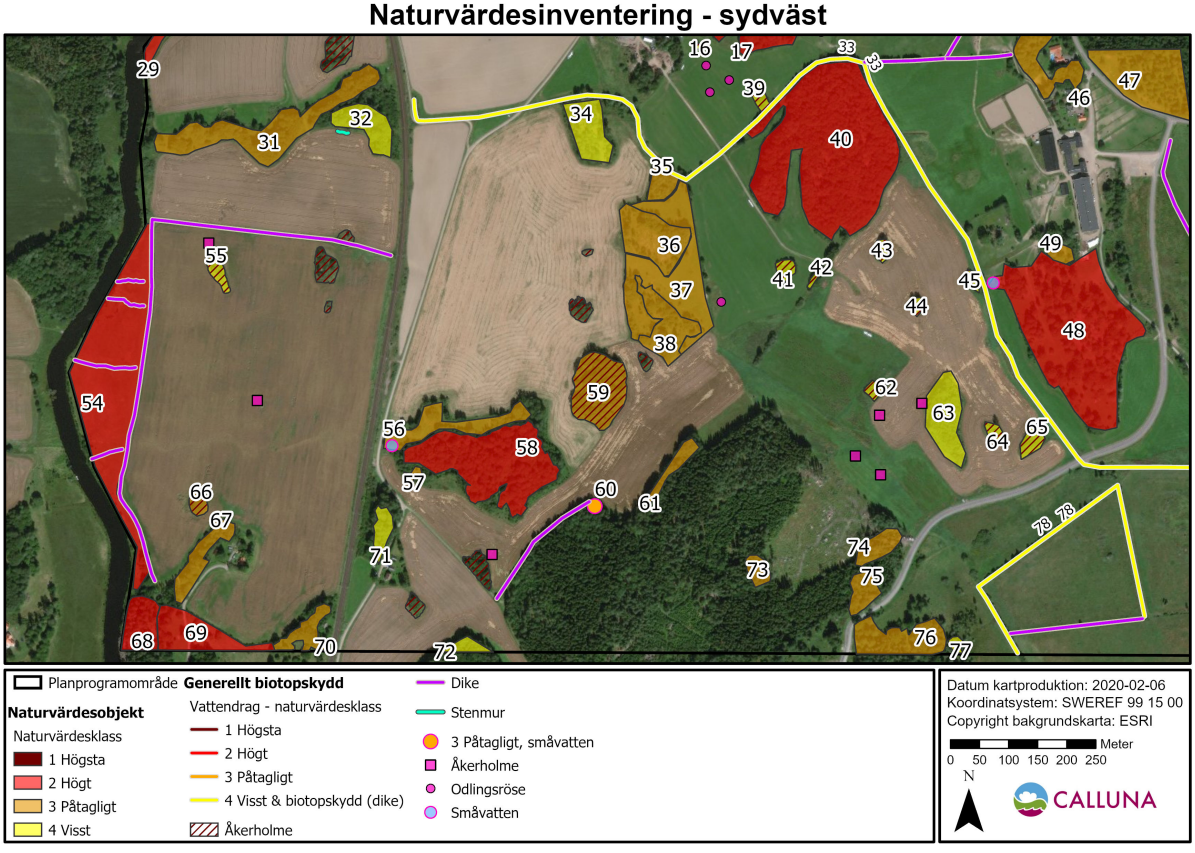

**Figur 8.** Kartan visar den östra delen av inventeringsområdet och de naturvärden som påträffades där.




**Figur 9.** Kartan visar den sydöstra delen av inventeringsområdet och de naturvärden som påträffades där.




**Figur 10.** Kartan visar den västra delen av inventeringsområdet och de naturvärden som påträffades där.




**Figur 11.** Kartan visar den sydvästra delen av inventeringsområdet och de naturvärden som påträffades där.

### 4.6.6. Arter

*Naturvårdsarter*

Vid Callunas inventering noterades 70 relevanta naturvårdsarter och i utsök från ArtDatabankens databaser återfinns ytterligare 60 relevanta naturvårdsarter (se bilaga 3).

Ytterligare ca 100 naturvårdsarter noterades vid utsöket men de rensades bort som irrelevanta i det här sammanhanget av olika skäl: observationen är mycket gammal (i ett par fall av arter som sedan länge är försvunna från Sverige), observationen härrör från en art som är utgången i inventeringsområdet, arter som är rödlistade som vildväxande i Sydsverige men som frekvent förekommer som trädgårdsrymlingar i andra delar av Sverige, arten har påträffats i trakten men det finns inte skäl att anta att den även förekommer i inventeringsområdet, arten består av en fågelart som säkert inte normalt är hemmahörande i området (som häckfågel eller knuten till specifik rastplats), eller att fyndplatsen är så pass diffus att det inte går att säga var arten hör hemma, t.ex. att noggrannheten för observationen är satt till 500 m.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas blå kärrhök, brun kärrhök, spillkråka och sångsvan som alla är upptagna i fågeldirektivet.

Naturvårdsarter redovisas mer utförligt i en artlista i bilaga 3 och där finns även motiveringar till varför de utpekas som naturvårdsarter samt en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Av naturvårdsarterna i området var följande rödlistade: fågelarterna blå kärrhök (NT), buskskvätta (NT), gröngöling (NT), gulsparv (NT), kungsfågel (VU), mindre hackspett (NT), nötkråka (NT), spillkråka (NT), sävsparv (VU) och ängspiplärka (NT).

Växterna ask (EN), desmeknopp (NT), jordtistel (NT), klasefibbla (NT), knärot (NT), ljus solvända (NT), skogsalm (CR), sommarfibbla (NT) och ängsnattviol (NT).

Kryptogamerna ekticka (NT), lunglav (NT), oxtungsvamp (NT), tallticka (NT) och ullticka (NT).

Insekterna fibblesandbi (NT), reliktbock (NT), *Triplax rufipes* (en trädsvampbagge, NT) och vitstjärtad mulmstyltfluga (NT).

*Skyddade arter*

Inom området har arter hittats som är upptagna som skyddsvärda på ett sådant sätt att vissa verksamheter inom området kan vara förbjudna enligt 8 kapitlet, 1 § i miljöbalken. Vilka verksamheter som är förbjudna och vilka arter som omfattas preciseras i Artskyddsförordningen (2007:845), 4 § och i bilaga 1 till den förordningen. Förbuden gäller vissa vilda arter av djur som markerats med N eller n i bilaga 1 till artskyddsförordningen samt alla vilda fåglar och alla levnadsstadier hos alla dessa djur. Med vilda fåglar avses alla i Sverige naturligt förekommande fågelarter men även om alla fågelarter i princip omfattas bör enligt Naturvårdsverkets riktlinjer arter inom tre kategorier prioriteras i skyddsarbetet:

i) Arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen,

ii) Rödlistade arter

iii) Sådana arter som uppvisar en negativ trend. ArtDatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket preciserat detta begrepp som att gälla de arter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005 enligt uppgifter om populationerna från Svensk häckfågeltaxering.

Det har i inventeringen noterats följande 14 fågelarter som uppfyller något av ovanstående tre kriterier: blå kärrhök (i, ii, iii), brun kärrhök (i), buskskvätta (ii, iii), gröngöling (ii, iii), gulsparv (ii, iii), kråka (iii), kungsfågel (ii), mindre hackspett (ii), näktergal (iii), nötkråka (ii), spillkråka (i, ii), sångsvan (i), sävsparv (ii, iii) och ängspiplärka (ii). Mindre flugsnappare (i) har noterats i inventeringsområdet men förekomsten har bedömts som sporadisk och omöjlig att koppla till en specifik plats eller miljö. Andra arter som säkert förekommer i inventeringsområdet är järnsparv (iii), stare (ii) och sånglärka (ii).

Arter i andra artgrupper än fåglar som är upptagna i artskyddsförordningen som skyddsvärda på ett sådant sätt att vissa verksamheter inom området kan vara förbjudna enligt 8 kapitlet, 1 § i miljöbalken är följande: blåsippa, grönvit nattviol, gullviva, knärot, skogsknipprot och ängsnattviol. Dessutom har revlummer noterats i delområde 2.

Ytterligare två rödlistade arter noterades, ask (EN) och skogsalm (CR). Enligt SIS-standarden (Swedish Standards Insitute 2014) ska förekomst av bl.a. ask och skogsalm bedömas som ett obetydligt artvärde eftersom hotet mot arterna i första hand består av sjukdom (askskottsjuka och almsjuka) och inte på att vissa geografiska områden bevaras (se rubrik 6.2.2.1 i Swedish Standards Insitute (2014)).

*Övriga fynd från artutredningen*

Artfynd som inte använts som naturvårdsarter men som ändå uppmärksammas i utredningen, t.ex. för att de inte kan kopplas till någon specifik plats, förekomsten finns på ytor som i övrigt saknar naturvärden eller att arten är särskilt flyktig och dyker upp på olika platser mellan åren redovisas i bilaga 4.

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

I inventeringsområdet avgränsades 53 objekt med generellt biotopskydd (se karta i figurerna 6-11). Objekten utgörs av 21 odlingsrösen, 18 åkerholmar, 11 diken och 3 småvatten.

### 4.6.8. Värdeelement

I inventeringsområdet registrerades 26 värdeelement, det vill säga element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde (se karta i figur 4-6). Värdeelementen utgörs främst av rösen, dammar och större träd.

# 5 Ekologiska samband och spridning

## 5.1 Introduktion

Under följande rubriker beskrivs sex naturtyper och de ekologiska samband och spridningsmöjligheter som finns mellan dessa. Naturtyperna är rangordnade med de mest värdefulla först och de med lite lägre värden längre ned.

Analysen är översiktlig och baseras på förekomster av specifika naturtyper, t.ex. lövskog med gammal asp, förekomster av betesmarker eller rinnande vatten. Förekomsterna av naturtyperna inom inventeringsområdet identifierades i naturvädersinventeringen. För objekt utanför inventeringsområdet har tillgängliga data använts. En källa är Skogens pärlor, där förekomst av nyckelbiotop med ingående biotoptyp och biotopkaraktärer för respektive naturtyp givits ett högt värde medan ett naturvärde med rätt biotoptyp givits ett lägre värde. Kompletterande data med inrapporterade arter från Artportalen har också använts.

De spridningsvägar som anges på kartor och i text är antaganden baserade på den kortaste vägen mellan olika naturvärdesobjekt med likartad natur. Pilarna visar alltså bara en möjlig spridningsväg mellan två objekt med likartad naturtyp. Tjocka pilar visar viktiga spridningssamband och exempel på sådana samband kan till exempel vara mellan två objekt med högt naturvärde av en speciell naturtyp. Längre avstånd mellan en speciell naturtyp där naturvärdena är lägre har markerats med en tunn pil eftersom spridningssambanden kan antas vara lite mindre viktiga.

För att få en mer detaljerad beskrivning av spridningssamband och gröna stråk krävs mer ingående analyser, med fokusarter och en beräknad spridningsförmåga för dessa.

### 5.1.1. Asp

I den södra delen av inventeringsområdet finns något som bör betraktas som en värdetrakt för äldre asp. På ofta storblockiga kullar omgivna av åkermark växer lövskog med ett stort inslag av gammal asp men även en del äldre ek, lind och hassel samt ett mindre inslag av andra trädslag. De mest värdefulla är objekten 40, 50, 52, 53 och 58 men även en lång rad andra objekt innehåller asp i större eller mindre omfattning. På kartbilden i figur 12 visas naturvärden för asp. Färgmarkeringarna överensstämmer med naturvärdesklassningen, och i objekt med högt naturvärde kan man anta att en stor andel av de i trakten förekommande naturvärdesarterna kopplade till asp förekommer. I områden med påtagligt eller visst naturvärde är dessa förhållanden måttliga eller små, det vill säga att man kan anta att få av de i trakten förekommande naturvärdesarter finns i områdena. Områden med påtagligt eller visst naturvärde kan till exempel vara områden med bara enstaka gamla aspar eller områden med yngre asp som har förutsättningar att i framtiden spela en stor roll som livsmiljö för arter knutna till gammal asp och spridning av sådana arter. Objektens numrering är samma som i naturvärdesinventeringen och mer information om objekten finns i bilaga 2.

Nästan alla aspmiljöerna ligger som större eller mindre öar i åkerlandskap eller omgivande skog av annan karaktär. Asp är ett pionjärträd som tillsammans med björk och sälg hör till de första som etablerar sig på en yta där det tidigare inte vuxit några träd. Kalhyggen (som inte planterats med tall eller gran), brandfält, sand- eller grustäkter och betesmarker där hävden har upphört är exempel på miljöer där bland annat asp etablerar sig. Normalt sett vandrar andra trädslag in senare, i den här delen av landet ofta gran, och tidsspannet från öppen mark till att ett tidigare trädlöst område domineras av gran bör ligga på ca 80 år. I det obrukade skogslandskapet sker sedan en ny störning och nya ytor där asp kan etablera sig uppstår. Sådana störningar kan till exempel vara stormfällning eller brand, i skogsbrukslandskap oftast kalhyggen. Organismer knutna till asp behöver alltså hitta nya livsmiljöer i tidsspannet 50-100 år vilket är en ganska kort tidsrymd. Det finns alltså skäl att anta att många organismer knutna till asp är ganska bra på att sprida sig i landskapet, till exempel jämfört med organismer knutna till ek eller tall som är långlivade träd och där enskilda träd kan bli flera hundra år gamla och under lång tid erbjuda livsmiljöer för olika organismer.

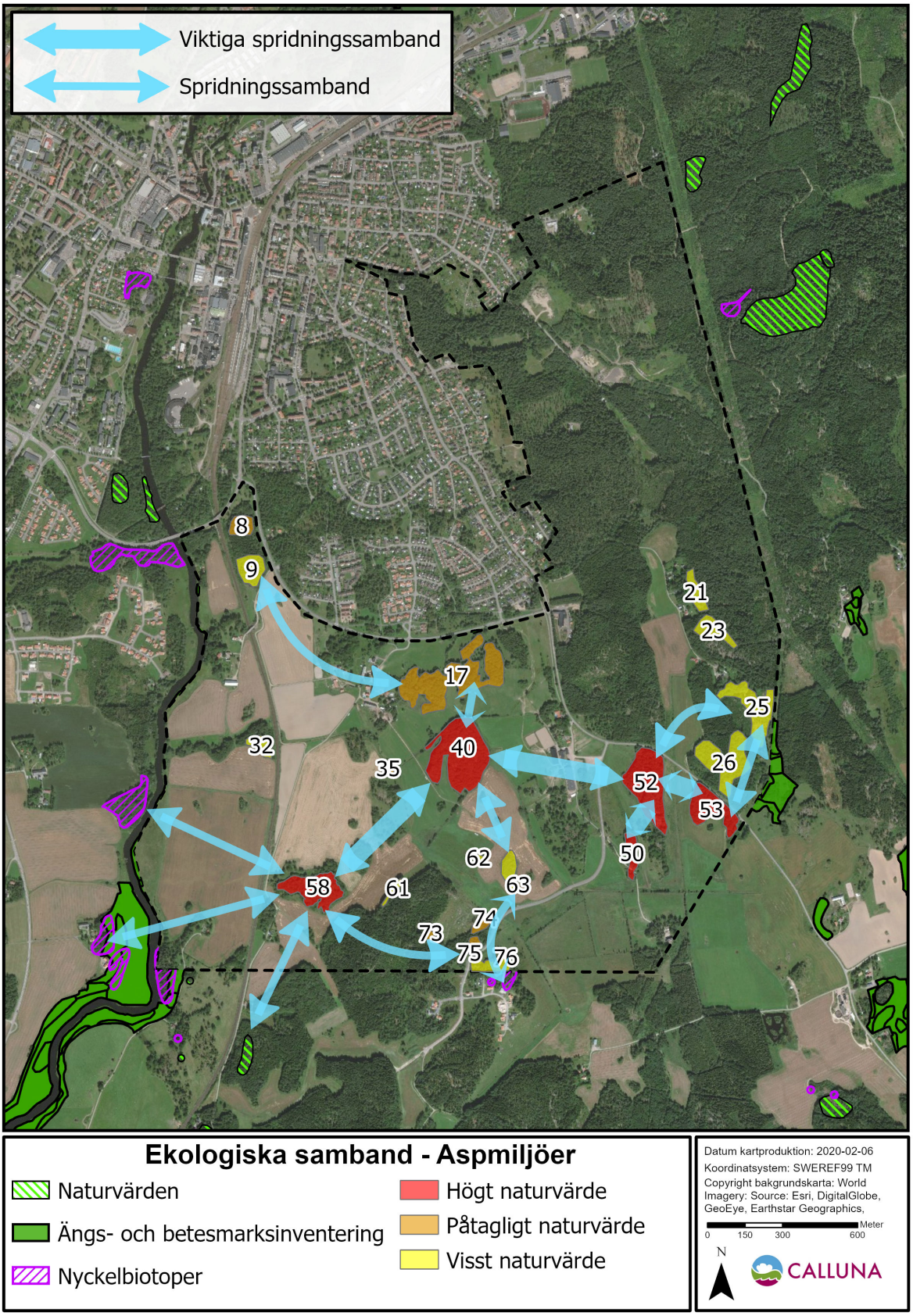
Viktiga organismgrupper knutna till gammal asp är i första hand olika insekter knutna till aspved, ihåliga aspar och nyligen döda aspar. Bland naturvårdsintressanta insekter hårt knutna till gammal asp hör aspvedgnagare, platt gångbagge, aspblomfluga, aspsavblomfluga och aspvedblomfluga som samtliga har påträffats vid en insektsinventering som bland annat omfattade objekt 58 i den sydvästra delen av inventeringsområdet. I princip alla de nämnda insekterna är hårt knutna till värdefulla aspmiljöer och försvinner om miljöerna går förlorade.

Pilarna på kartan visar troliga spridningsvägar för olika organismer knutna till asp. För större djur sker spridningen troligen överallt i landskapet mellan aspmiljöerna, till exempel fåglar. Insekter kan nog i en del fall flyga lite överallt men en del är säkert mer svårspridda och behöver

ta spridningen i etapper på som mest ett par hundra meter. Vissa mossor är mycket svårspridda och behöver mycket lång tid på sig för att kunna sprida sig till en aspmiljö som i övrigt uppnått de värden som arten kräver.

Längs tjocka pilar kan man tänka sig att det sker ett relativt stort utbyte av organismer som ställer stora krav på sin miljö, bland annat de arter som nämndes ovan. I anslutning till de stråken bör man vara noggrann vid planering av till exempel bebyggelse, så att spridningsfunktionerna kan fortsätta mellan aspområdena. De tunnare pilarna är i dagsläget inte lika viktiga, men med tiden kommer träden i de ingående aspmiljöerna att åldras så i framtiden kommer även dessa samband att bli värdefulla.

Utanför inventeringsområdet finns de värdefullaste aspmiljöerna väster om Svartån, i höjd med inventeringsområdets södra delar. Norr och öster om inventeringsområdet skär staden Mjölby och lite större barrskogsområden av spridningsmöjligheterna för organismer knutna till asp. De viktigaste sambanden finns mellan de mest värdefulla aspmiljöerna i inventeringsområdets södra del (objekten 40, 50, 52, 53 och 58). Eftersom det finns gott om även yngre aspmiljöer i den södra delen av inventeringsområdet finns talrika spridningsmöjligheter som kommer att bli mer värdefulla i framtiden när asparna i dessa miljöer fått åldras. Mjölby ligger på gränsen mellan fullåkersbygd och ett mer slutet barrskogslandskap längre söderut, där det blir betydligt glesare mellan värdefulla aspmiljöer.




**Figur 12.** Kartan visar objekt med naturvärden med avseende på asp. i tre klasser. De ljusblå pilarna indikerar tänkta spridningsvägar för olika organismer knutna till asp, där de tjocka pilarna visar viktiga spridningssamband.

## 5.2 Strandängar

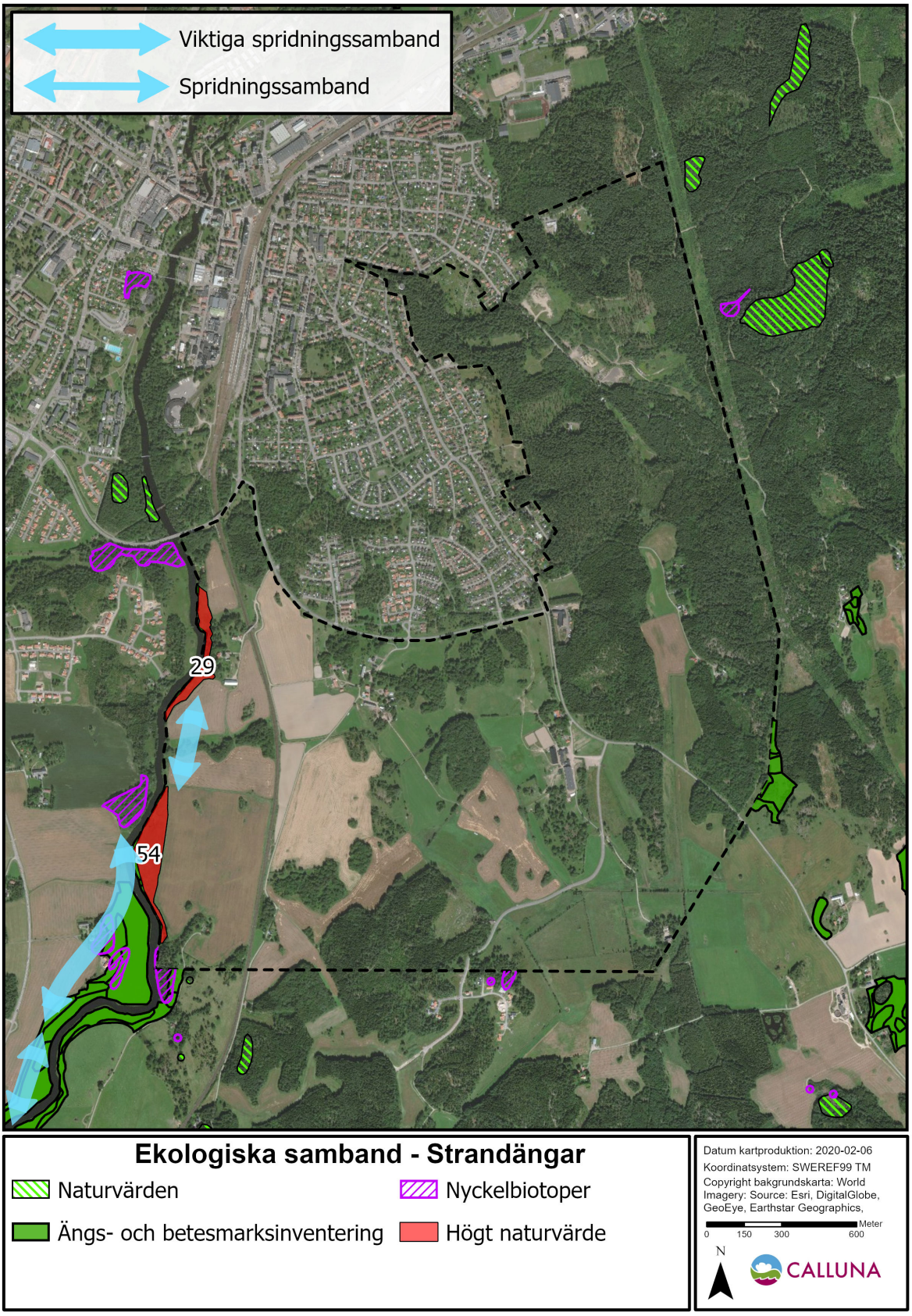
Sötvattensstrandängar är en naturtyp som var betydligt vanligare förr. Tidigare fanns stora arealer slåttermarker längs sjöar och åar, men liksom för andra typer av slåttermarker är arealen av dessa numera bara en bråkdel av vad den var för drygt 100 år sedan.

Även strandängarna längs Svartån söder om Mjölby hade större utbredning och högre kvalitet är vad de har nu. Detta kan man skönja om man tittar på historiska ortofoton från till exempel 1960, vilka är tillgängliga från Lantmäteriets karttjänst för allmänheten.

I dagsläget finns en del förbuskning på en del av strandängarna, vilket missgynnar markhäckande fåglar som då får sina bon plundrade av kråkor och andra predatorer som kan ha uppsikt över fågelbon från buskar och träd.

Strandängarna längs Svartån har ändå mycket höga värden och man kan tänka sig att det är en livsmiljö för många olika fågelarter frånsett de mest exklusiva strandängsfåglarna. Flera skyddsvärda fågelarter finns i dagsläget rapporterade från strandängarna, t.ex. buskskvätta, drillsnäppa och ängspiplärka. Grågås hör också till arterna som troligen häckar, medan sångsvan förmodligen bara utnyttjar strandängarna när de rastar på sin väg mellan häckplatser och övervintring. I takt med att klimatet blivit lite mildare verkar sångsvanar i större utsträckning också övervintra längs Svartån, så länge det är isfritt och det går att få tag på föda på omgivande marker. Brun kärrhök är en art där strandängarna troligen spelar en viktig roll för födosökande fåglar under häckningstid, medan blå kärrhök ofta noteras under flyttning mellan vinterkvarter och häckplatser. Möjligen är Svartån under sträcket en viktig ledlinje i landskapet för blå kärrhök. För fåglar är de avstånd det handlar om här inga problem att övervinna. Lite värre är det för insekter och andra småkryp. Många skalbaggar, bland annat många jordlöpare, är knutna till öppna, fuktiga marker och i takt med att dessa miljöer blivit allt ovanligare har också dessa jordlöpare minskat, och många av dem är numera rödlistade. Så för skalbaggar och andra mindre organismer är det viktigt att betade strandängar är välhävdade.

För arter exklusivt knutna till strandängar sker spridningen längs Svartån, dels på själva strandängarna men också via vattnet, till exempel flytande frön som driver nedströms till nya livsmiljöer. Från objekt 54 sker också spridning söderut till strandängar på båda sidorna av Svartån åtskilliga kilometer.




**Figur 13.** Kartan visar objekt med naturvärden med avseende på strandängar i tre klasser. De ljusblå pilarna indikerar tänkta spridningsvägar för olika organismer som lever på strandängar, och all spridning längs Svartån får anses vara viktiga.

### 5.2.1. Ek- och ädellövmiljöer

Mjölby ligger en bit ifrån de allra värdefullaste ädellövmiljöerna i Östergötland, det välbekanta Eklandskapet söder om Linköping. Väster om Eklandskapet finns en del fina ek- och ädellövmiljöer i trakten av Malmslätt och Sjögestad (ibland omnämnda som en del av Eklandskapets västra länk), samt kring Västra Harg som ligger en bit söder om Mjölby. I Mjölbytrakten finns värdefulla ekmiljöer kring Solberga i anslutning till Svartån, norr om Mjölby. I stadskärnan finns en del ek och andra ädellövträd men med något enstaka undantag handlar det om ganska unga träd.

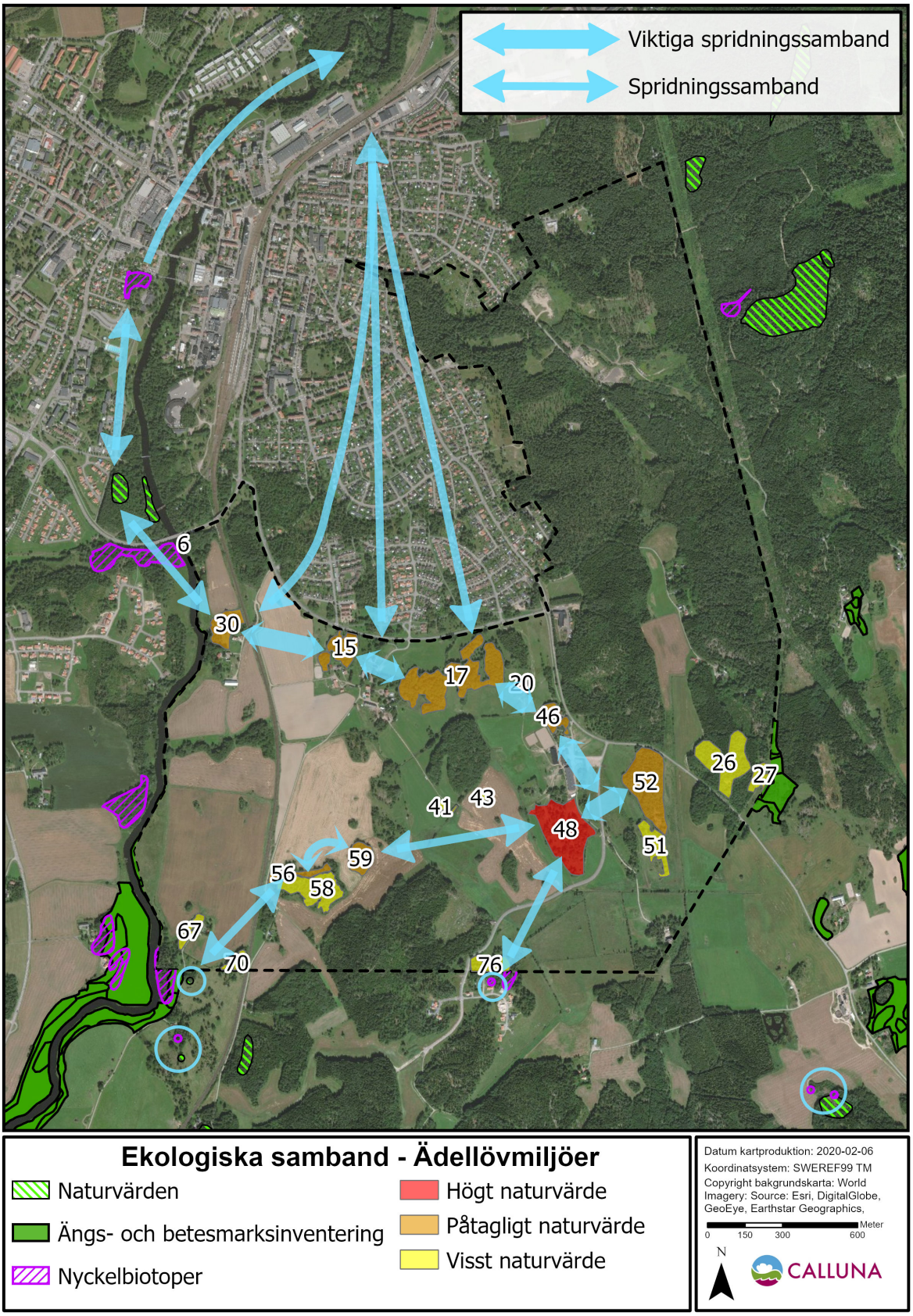
I inventeringsområdet saknas riktigt värdefulla ädellövmiljöer. På ett lokalt plan är objekt 48, en betesmark kring en bergknalle med en del äldre ek, det värdefullaste objektet. Ekarna i objekt 48 beräknas vara 150-200 år för de äldsta träden. I rätt många andra objekt finns inslag av ek, dock oftast av begränsad ålder (100-150 år) eller bara enstaka träd.

Många organismer knutna till gamla ekar är svårspridda, men när de väl har hittat till miljöer med gammal ek kan de hålla sig kvar i området under flera hundra år, under förutsättning att området behåller sina kvaliteter och att det inte finns avgörande åldersglapp i ekbeståndet.

De viktigaste ekologiska sambanden visas i figur 14 nedan. De finns i en båge från objekt 48, vidare till objekt 52 och sedan nordväst och västerut till objekten 46, 17, 15 och 30. Från den här bågen med viktiga spridningsamband finns spridningsmöjligheter dels norrut genom staden, via de spridda ekar som växer har, men också väster om Svartån via några ädelövmiljöer som med lite avbrott sträcker sig till ädellövmiljöer kring Hembygdsgården, Duvelund och Egebylund.

I dagsläget är det nog främst arter som kanske inte är så exklusiva som sprider sig här. Ekar med fullt utvecklade håligheter saknas nästan helt medan vitrötad grenved förekommer ganska frekvent på de äldre träden. Organismer knutna till hålträd kan man alltså inte förvänta sig ska förekomma i några större mängder medan arter som lever i död ekved troligen har börjat dyka upp i trakten. Spridningssambanden kan förväntas förstärkas med tiden varefter ekarna åldras. När det gäller större djur, till exempel fåglar, kan man räkna med att spridningen inte är några större problem. De flesta arterna har inga större problem att ta sig några hundra meter över åkermark. Även de flesta fladdermössen har nog inga problem med spridningen mellan miljöer med gamla ädellövträd, även om de gärna sprider sig längs ledlinjer i landskapet, till exempel dikesrenar eller trädridåer.

Avståndet till riktigt värdefulla ek- eller ädellövmiljöer, till exempel Solberga norr om Mjölby, är troligen för stort i dagsläget, främst då det gäller organismer knutna till äldre ek i åldersklassen 200 år och uppåt. Det finns dock en del ek i som är något yngre, bland annat i anslutning till Svartån. Med rätt skötsel kan dessa ekar fungera som värdefulla ”stepping stones” för organismer knutna till ek av medelålder (upp till 200 år) och denna effekt kommer att öka om ekarna och ekmiljöerna får vara kvar och dess naturvärden förstärks med anpassad skötsel.




**Figur 14.** Kartan visar objekt med naturvärden med avseende på ek- och ädellövträd. De ljusblå pilarna indikerar tänkte spridningsvägar för olika organismer knutna till ek och ädellövträd, där de viktigaste sambanden finns i en båge från objekt 48 och vidare till 52, 46, 17, 15 och 30.

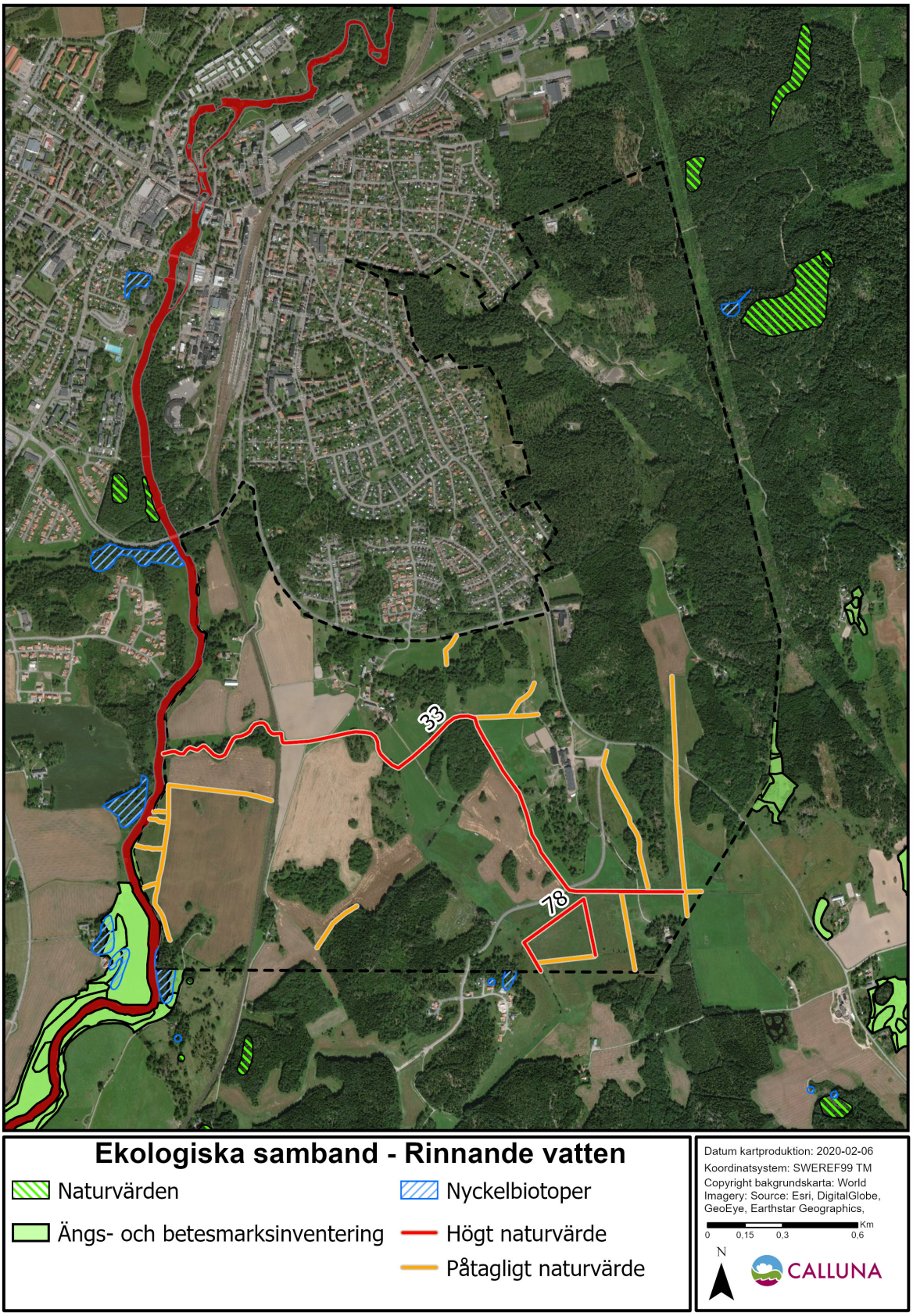
### 5.2.2. Vattendrag

Det i särklass viktigaste vattendraget i trakten är Svartån, som är det största biflödet till Motala ström. I inventeringsområdet finns i övrigt inte så många vattendrag av högre klass. Det enda är egentligen ett vattendrag som mynnar i Svartån via en bäck i en sumpskog, den nedre delen av objekt 33. Detta vattendrag, markerat med röd färg, består längre uppströms av uträtade diken (objekt 33 och 78) som dock längs långa sträckor är igenvuxet, men som verkar föra vatten i princip hela säsongen. Övriga diken, orange på kartan, bedöms bara föra vatten delar av året.

Organismer som har bäckar och diken som viktiga spridningslinjer är främst vattendjur av olika slag. Öring är känd från bäcken i objekt 31, liksom mört. För öringens del är det inte otroligt att en stam bäcköring går upp och leker här. Hur långt upp i systemet de går är okänt, men beroende på hur dikena ser ut är det troligen inte så långt. Andra organismer är olika insekter. De flesta, om inte alla, insekterna har möjlighet att sprida sig flygande uppströms och nedströms längs vattendraget, och också mellan olika vattendrag. Andra småkryp, till exempel snäckor, musslor och iglar, är hänvisade till att ta sig fram krypande eller drivande.

Förutom organismer knutna till själva vattnet rör sig en mängd andra djur gärna längs ledlinjer i landskapet, förutom vattendrag också stenmurar, träd- och buskridåer och andra långsträckta strukturer.

Dikena, i princip hela objekten 33 och 78, men också övriga diken, är ganska igenvuxna med grova örter och gräs, t.ex. älggräs, bladvass och bredkaveldun. Spridningen av vattenorganismer skulle gynnas av om dikena rensades så att en vattenyta blev synlig.




**Figur 15.** Kartan visar objekt med naturvärden med avseende rinnande. Spridningen av organismer knutna till vatten förväntas i övrigt ske längs diken och bäckar.

### 5.2.3. Betesmarker

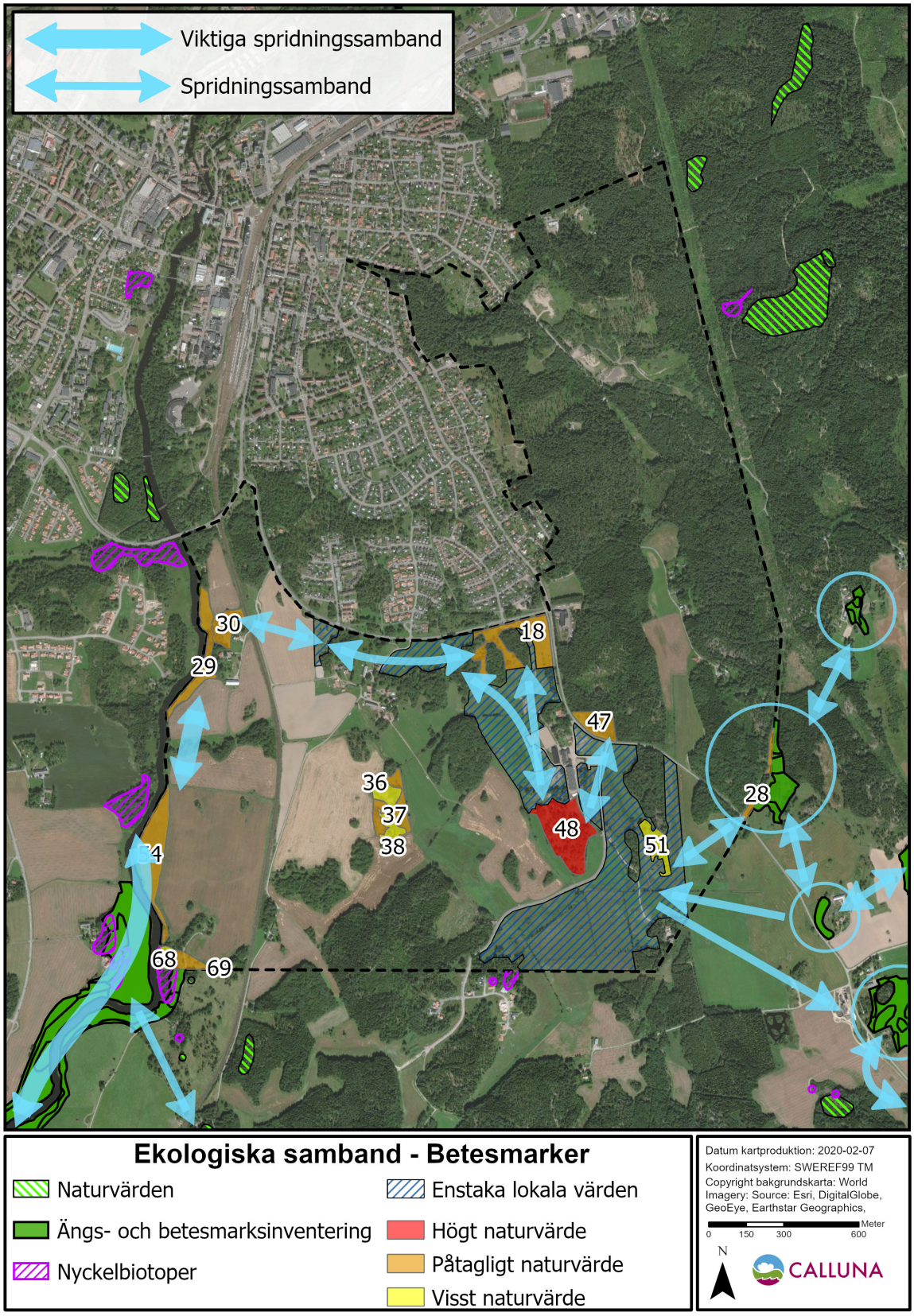
Det finns ganska stora arealer betesmarker i området, men många betas bara ibland eller med ett lågt eller obefintligt betestryck. Det lokalt värdefullaste objektet är åter igen objekt 48, en hästbetad ekhage med en del torra partier med en fin hagmarksflora. De objekt markerade som påtagligt eller visst naturvärde innehåller ofta ganska många hävdgynnade växter men oftast med glest spridda, individfattiga populationer. Objekt med litet visst naturvärde består oftast av skogsmark som ingår i en större betesfålla. Dessa kan innehålla gläntor och bryn med en fin flora. Övriga marker som är markerade på kartan med blå ränder består av betesmarker som antingen är gamla åkerytor nästan helt utan örter eller fållor som bara verkar betas väldigt sparsamt eller bara korta perioder vissa år. Dessa är oftast ganska igenvuxna av grova örter, främst älggräs, som förhindrar nästan alla andra örter att växa.

De organismer som främst är tänkta att omfattas av naturtypen betesmarker är hävdgynnad flora, dagfjärilar, humlor och dyngbaggar. En lång rad andra insekter kan naturligtvis hittas i betesmarker men för enkelhets skull begränsas resonemangen till dessa artgrupper. De är också de artgrupper som man har bäst kunskaper om.

När det gäller insekter varierar spridningsmöjligheterna stort. Hos dyngbaggarna är det generellt så att små arter sprider sig kortare sträckor än stora arter. Ofta sker spridningen hos små arter (2-8 mm) inom samma beteshage, medan större arter (upp till 25 mm) kan flyga iväg många hundra meter. En fördel med betesmarkerna inom planområdet är att det finns stora ytor betesmarker, men oftast av ganska blygsam kvalitet för de flesta arterna dyngbaggar. Många dyngbaggar trivs på torra, sandiga, soliga och varma betesmarker, men på lite fuktigare, skuggigare betesmarker med frodig vegetation är det andra arter som förekommer, och då oftast i form av generalister som hittas lite överallt. God tillgång på dyngbaggar är en viktig näringsresurs för många fåglar, bland annat törnskata.

Många dagfjärilar är starka flygare. Dit hör till exempel migrerande arter som amiral och tistelfjäril som lätt kan flyga många mil. Andra arter är mindre benägna att flyga längre sträckor, till exempel blåvingar. Fjärilar är beroende av både näringsväxter (som föda för vuxna fjärilar) och värdväxter (som utgör föda åt larverna). För att det ska finnas en artrik fjärilsfauna krävs alltså en god och varierad tillgång på olika växter. Spontant känns gräsmarkerna i området ganska triviala, med undantag för några hagar, till exempel ekhagen i objekt 48. Små populationer av dagfjärilar kan dock hänga sig kvar på mindre ytor, till exempel längs bryn och i gläntor i skogsmark.

De potentiellt viktigaste spridningsvägarna för organismer knutna till betesmarker finns längs Svartåns strandängar. Inom objekt 48 sker säkert en viktig spridning av organismer knutna till något mer värdefulla betesmarker. I övrigt är det troligen främst generalister som rör sig i landskapet.



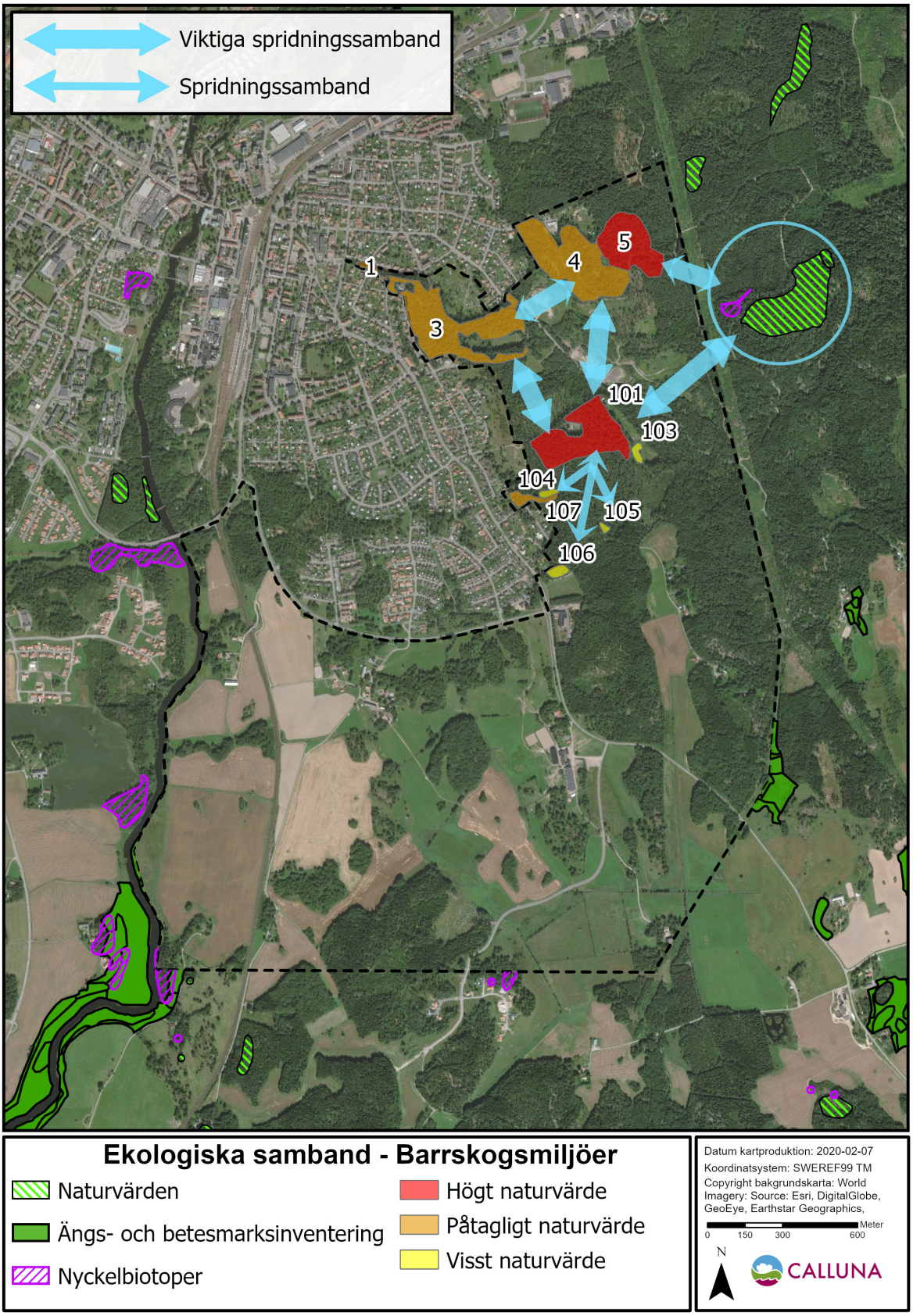

**Figur 16.** Kartan visar objekt med naturvärden med avseende betesmarker. De områden som är markerade med blå ränder är områden som i liten utsträckning verkar användas som betesmark. De är i de flesta fall igenväxta med grova örter men en del av dessa betesmarker består också av beten på gammal åkermark med nästan ingen förekomst av örter.

### 5.2.4. Barrskog

I planområdet finns ganska stora ytor barrskog men den består till stor del av produktionsskog med begränsade naturvärden. Längst i norr finns dock en del barrskog med ett inslag av äldre tall. I dessa områden finns också ganska rika förekomster av orkidén knärot, en art som inte tål drastiska skogsbruksåtgärder, till exempel kalhuggning, så arten är en ganska bra indikator på en viss skoglig kontinuitet. Denna art förekommer i objekt 5 samt på ganska många platser i delområde 2 (främst objekt 101).

Spridningen av mer krävande arter knutna till barrskog är till stor del beroende av skogens kvalitet. Trädens ålder, skoglig kontinuitet och förekomst av död ved är tre viktiga faktorer. Med den bakgrunden finns de viktigaste spridningssambanden mellan barrskogsobjekten i den nordöstra delen av inventeringsområdet. Även utanför inventeringsområdet finns ett par värdefulla barrskogsområden som också är en del av de äldre barrskogsmiljöerna i trakten. Mot söder (söder om objekten 105, 106 och 107) är skogen för ung och alltför präglad av skogsbruket för att ha något större värde för naturvårdsarter knutna till barrskog.

De organismgrupper som främst tagits i beaktande här är vedlevande insekter (främst skalbaggar knutna till död ved av olika typer av tall och gran, vedsvampar samt marksvampar. Vedlevande insekter som grupp betraktad är beroende av död ved av olika ålder, till exempel träd som nyligen dött, träd som varit döda en längre tid, solexponerade och stående döda träd samt ved med påväxt av vedsvampar eller infekterade av svampmycel. Sådana substrat saknas eller är mycket fåtaliga i produktionsskog. Många marksvampar bildar mykorrhiza med tall och gran. Vissa arter är vanliga och finns i vilken barrskog som helst, medan andra är kräsna och tål inte kalhuggning.




Figur 17. Kartan visar objekt med naturvärden med avseende barrskog. Slutsatser

## 5.3 Diskussion

I stadsnära områden vid Mjölby finns många olika naturvärden av många olika naturtyper. De allra högsta naturvärdena, och också naturvärden som anses vara riksintressanta, är Svartån med tillhörande fuktängar. Fuktängarna är tydligt påverkade av ett lite för lågt betestryck för att nå upp till allra högsta nationella klass, men de är ändå mycket värdefulla representanter till en numera ovanlig naturtyp.

Något som sticker ut i inventeringsområdets södra och sydöstra delar är den goda tillgången till storblockiga lövträdsmiljöer med främst gammal asp men också äldre ek och andra trädslag. Marken är här ganska näringsrik med en artrik lundflora. I en del av dessa områden finns flera gamla hackspetthål. Hålen av spillkråka är tydligt avvikande på grund av sin storlek medan lite mindre hål kan härröra från både gröngöling och större hackspett. Dessa håligheter är mycket värdefulla boplatser för en lång rad fågelarter, till exempel sparvuggla, pärluggla, skogsduva och stare. Även mård och fladdermöss är arter eller artgrupper som kan utnyttja gamla hackspetthål som boplats.

Insektsfaunan har inventerats i ett område, lövnaturskogen som utgör objekt 58 i den sydvästra delen av inventeringsområdet (Andersson 2018). Flera naturvårdsintressanta arter noterades och fynden ger en aning om de entomologiska värdena även i de andra lövskogsområdena med gammal asp.

De viktigaste ekologiska sambanden finns mellan naturvärdesobjekt med gammal asp och strandängar längs Svartån. Viktiga ekologiska samband finns också mellan ek- och ädellövsmiljöer och vattendrag. Även mellan betesmarker och barrskog finns ekologiska samband men med lite lägre kvalitet än de ovanstående.

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 miljömålen.

## 5.4 Rekommendationer

Spara lövträdsmiljöer med gamla lövträd, främst asp men även ek, lind och andra trädslag vid en framtida exploatering. Att spridningen mellan dessa lövträdsmiljöer även garanteras i framtiden är mycket viktigt för att behålla den biologiska mångfalden knuten till miljöer med gamla lövträd. Här spelar lövträdsmiljöer med i dagsläget lägre naturvärden (klass 3 och 4) en viktig roll för att spridningen av organismer ska kunna fungera även i framtiden. I dessa, men även i de med befintliga höga naturvärden är det därför värdefullt att förstärka de naturvärden som finns. Exempel på sådana åtgärder kan vara att gallra fram yngre ek som nu står trängda av andra lövträd så att de får möjlighet att utveckla spärrgrenighet. En annan kan vara att fortsätta hävden i de områden som betas för att på så sätt bibehålla och förstärka de brynmiljöer som finns.

Svartån med tillhörande betade fuktängar men även angränsande betesmarker är mycket värdefulla och måste tillåtas bibehålla, eller helst öka, sin ekologiska funktion. Söder om inventeringsområdet finns ytterligare betade fuktängar längs Svartån, så den sammanlagda ytan av fuktängar är betydligt större än de som finns i inventeringsområdet.

Det är ganska ont om vattendrag i inventeringsområde, förutom Svartån i väster. Ett större dike (objekt 33) som håller vatten större delen av året mynnar i Svartån och leder vatten från de låglänta betesmarkerna och åkrarna i den södra delen av inventeringsområdet. Dikena är

ganska igenvuxna och en rekommendation är att tillåta dikena att utvecklas till mer naturliga vattendrag. Detta kan ske genom att skapa nya fåror för vattendragen med en mer naturlig fåra, med omväxlande strömmande och mer lugnflytande partier. Från detta läge kan man sedan låta vattendragen utvecklas mer fritt, till exempel meandring. Man kan också gräva en ny fåra med ett mer krokigt lopp. Till stöd för utformningen kan man till exempel använda gamla kartor som visar hur vattendragen såg ut då.

En märklig observation gjordes vid det aktuella diket (mellan objekten 50 och 79). På båda sidor om vägen gick en tydlig stig i gräset, från vägen och ner till diket på var sida av vägen. Den här typen av stigar gör utter eftersom de av någon anledning undviker att simma genom trummor och hellre går över vägen. Det är inte helt klarlagt att det verkligen är utter, men det är inte helt uteslutet, och visar att diket kan vara en viktigt vandrings- och spridningsväg för så pass stora djur som utter, men även för fiskar, groddjur och vatteninsekter.

## 5.5 Behov av ytterligare inventeringar eller utredningar

Fågelfaunan bör studeras. Det gäller främst arter som är upptagna i fågeldirektivet, rödlistade arter eller fågelarter som är minskande i förekomst. Spillkråka är lite av en nyckelart, dels för att den är upptagen i Fågeldirektivet, men också för att den och andra hackspettar tillhandahåller boplatser för en lång rad andra arter. Här kan man tänka sig eventuell förekomst av pärluggla och sparvuggla knutna till områden med gammal asp med hackspetthål. Andra tänkbara, skyddsvärda fågelarter knutna till betesmarker är törnskata och trädlärka som båda är upptagna i Fågeldirektivet. Slutligen bör fågelfauna på fuktängarna vid Svartån undersökas eftersom det kan förutsättas att det där kan förekomma arter som har ett starkt skydd.

En annan grupp där arterna har ett starkt skydd är fladdermöss. Här är det främst lövskogar med gamla träd som kan innehålla yngelkolonier som kan vara värdefulla att undersöka.

Insektsfaunan är undersökt i ett av lövskogsområdena (objekt 58). Insektsfaunan kan förutsättas vara värdefull även i andra lövskogsmiljöer med gammal asp och andra lövträd, kanske i synnerhet objekten 15, 17, 40, 52, 53 och 59, eventuellt också i objekten 26, 27 och 51. Ytterligare inventeringar av insektsfaunan i områden med gamla lövträd ger mer kunskaper om insektsfaunan, och hur den ska bevaras.

Slutligen finns goda förutsättningar för en värdefull kryptogamflora som bara i ringa uppfattning är undersökt. Här är det kanske främst bland marksvamparna som det finns goda förutsättningar för en intressant flora och då i första hand på näringsrik skogsmark med ek, asp och hassel.

# 6 Referenser

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

Fennicus Natur. (2017). *Naturvärdesinventering i del av Hålaskogen i Mjölby södra kant*. Fennicus Natur.

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

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.

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”[3].**

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

[3] 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 $m^2$ alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter. |

### Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

#### *Naturvärdesklass 4*

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

*Generellt biotopskydd*

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

*Värdeelement*

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

*Kartering av Natura 2000-naturtyp*

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

*Detaljerad redovisning av artförekomst*

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

*Fördjupad artinventering*

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

## Genomförande

Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt. I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.
Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

# Bilaga 2 – Objektförteckning NVI

Inventeringen har genomförts i två olika detaljeringsgrader. Den största delen av inventeringsområdet har inventerats *översiktligt*. De två delområdena 1 och 3 har inventerats med detaljeringsgraden *medel*. Delområde 2 inventerades på *detaljnivå*, av Fennicus Natur 2017 och är inarbetad i denna rapport. Naturvärdesobjekten från Fennicus Naturs inventering är numrerade från 101 till 109. I objektsberskrivningarna nedan anges under rubriken Övriga kommentarer de fall där inventeringen har genomförts på *medelnivå*. Där det inte står något angivet om detaljeringsgraden har den genomförts *översiktligt*.

### Naturvärdesobjekt nr 1 – Trädridå längs Brunnsviksgatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Barrblandskog/ tallskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre träd av tall, torrträd av tall<br>Artvärde: Obetydligt</td><td colspan="2">Skoglig signalart: skogslind</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Sluttning ned mot Brunnsviksgatan i bostadsområde med grova tallar. I trädskiktet finns även lönn, björk, rönn, körsbär, kastanj, ask och skogslind. Buskskiktet inkluderar lövsly och syren medan fältskiktet rymmer vial, stormåra, vallmo-art, viol-art, vintergröna, nejlikrot, stinknäva och såpnejlika.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 2 – Vägkant vid Vattugatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt, 3</td><td>Infrastruktur och bebygga mark</td><td>Vägren</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: solexponerad, grusig slänt, värdefull miljö för många vildbin och andra steklar<br>Artvärde: flera värdefulla näringsväxter för vildbin och andra insekter, potentiellt värdefull lokal för sandmarksinsekter</td><td colspan="2">Callunas nv-arter: gråfibbla, harklöver, liten blåklocka, sandvita, åkervädd</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Solexponerad, västvänd slänt från gata upp mot tallskog. Iordninggjord med syfte att gynna insekter. Till stora delar bar mark, främst grus men även lite sand. I fältskiktet bl.a. backvicker, bockrot, femfingerört, gråfibbla, harklöver, humlelucern, kanadabinka, liten blåklocka, maskros-art, rölleka, sandvita, smultron, smällglim och åkervädd.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Längd (m)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>80 m</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 3 – Barrskog O Vattugatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Visst</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: större bestånd äldre tall, beståndet i genomsnitt 80–100 år. I den västra och nordvästra delen enstaka träd 150–200 år. Näringsrik mark, blåsippa spridd i hela objektet.<br>Värdetrakt för spillkråka, blåsippa spridd i hela objektet<br>Artvärde: påtagligt<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Art upptagen i artskyddsförordningen 4 § (B): spillkråka<br>Fågeldirektivet: spillkråka<br>Fridlysta arter (9§): blåsippa, gulsippa<br>Rödlistade arter: kungsfågel (VU), spillkråka (NT), reliktbock (NT), alm (CR)<br>Skogliga signalarter: reliktbock, blåsippa, gulsippa, skogslind<br>Callunas nv-arter: småfingerört, svinrot, vårfingerört, ängshavre</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Stadsnära barrblandskog där tall (max 150 år) dominerar trädskiktet, även äldre gran, rönn, lönn, sälg och körsbär, samt ek, asp, rönn, lönn, körsbär och alm. I buskskiktet finns lövsly av många trädslag och prydnadsbuskar (oxbär, snöbär, ädelgran, fläder, mahonia m.fl.). Fältskiktet är örtrikt med blåbär, harsyra, örnbräken, liljekonvalj och kaprifol. Området har för länge sedan betats och i gläntor och bryn kan arter som normalt påträffas i mer öppna miljöer hittas, t.ex. småfingerört, svinrot, vårfingerört och ängshavre. Enstaka död ved i form av torrtallar, tallågor, granstubbe, klenved och talltoppar. Hålträd av rönn, savflöde på alm samt hackspettshåll på tall finns i området. I tallstubbar i det sydvända brynet längs Vattugatan talrika kläckhål från olika vedlevande skalbaggar, bl.a. timmerman.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>7,8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 4 – Barrblandskog vid Skogslund

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Påtagligt naturvärde, 3 | Skog och träd | Barrblandskog | Visst | Påtagligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: kuperad skogsmark med äldre produktionsskog, grova träd av tall och gran, död ved av tall och gran. Svacka med öppen vattenspegel erbjuder konstant skugga och fukt.<br>Artvärde: påtagligt artvärde med flera nv-arter<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3 | Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Rödlistad art: kungsfågel (VU)<br>Skogliga signalarter: blåsippa, hässleklocka, skogslind |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Barrdominerat område på frisk-fuktig, ganska kuperad mark. I den nordvästra delen en svacka och i botten på denna en liten våtmark med öppen vattenspegel. I trädskiktet gran, tall, björk, rönn, körsbär, lönn, lind och sälg samt klibbal som tillkommer i en svacka i den nordvästra delen. Äldre träd förekommer av gran och tall. Buskskikt med kaprifol, snöbär, hassel och lövsly. Fältskiktet inrymmer örnbräken, kirskål, liljekonvalj, träjon, brännässla, blåbär, kärleksört, smultron, akleja, vispstarr och blåsippa. Sparsamt med död ved men förekommer i form av granlågor, grenved och döda stående träd av tall. Området används flitigt till rekreation och inkluderar flertalet stigar och leder. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 7,53 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 5 – Barrblandskog O Skogslund

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: Äldre produktionsskog med ganska stort inslag av gammal tall generellt sett 100-150 år, men några tallar är säkert ca 200 år gamla. Olikåldrigt, flerskiktat trädskikt. Inslag av död granved.<br>Artvärde: flera nv-arter förekommer<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art: blåsippa, knärot<br>Rödlistad art: kungsfågel (VU), knärot (NT), tallticka (NT)<br>Skogliga signalarter: blåsippa, knärot<br>Callunas nv-arter: svartmes, tofsmes, linnea</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Beskrivning<br>Barrblandskog på frisk mark. Svagt kuperat, bitvis storblockigt. I trädskiktet gran och tall, samt enstaka björk, ek och sälg. Gamla tallar, 150-200 år, jämt spridda i objektet. I buskskiktet främst granföryngring och lite lövsly. Död ved förekommer enstaka i form av torrträd (gran), högstubbar (gran) och lågor (gran).</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>4,41</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Inventerare<br>Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 6 – Ekskog S Järnvägsgatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Obestämd ekskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: grövre ek i sydvänt bryn med viss solexponering vid Svartån. Blommande-bärande träd. Liten förekomst av död ved.<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Sydvästlig sluttning ner mot Svartån med flertal grova, delvis solexponerade ekar upp till 8 dm i diameter, runt 70–90 år. Även enstaka gran, rönn, al och lönn. Glest med lövsly och magert fältskikt. Enstaka död ved i form av grenved av gran och ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0197</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 7 – Sumpskog S Järnvägsgatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, klass 4</td><td>Skog och träd</td><td>Sumpskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: konstant skuggig och fuktig miljö<br>Artvärde: obetydligt</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Område delvis nedsänkt med främst klibbal (upp till 4 dm i diameter) och sälg, även körsbär, lönn, björk och asp. Bitvis tätt av lövsly och brännässlor. Nejlikrot i fältskiktet. Området har en uttorkad vattenfåra och är en konstant skuggad miljö.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 8 – Lövskog S Järnvägsgatan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: triviallövskog med stort inslag av asp som börjar visa ålderstecken. Äldre träd av enstaka gran och sälg. Sparsam förekomst av död ved som dock är mångformig.<br>Artvärde: obetydligt</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på igenväxande, gammal betesmark. I trädskiktet asp, ek, björk, rönn, körsbär och gran. I en sänka i norr tillkommer klibbal. Äldre träd finns av gran och sälg. Buskskiktet ganska tätt av lövsly, hassel och granföryngring. I fältskiktet bl.a. hallon, kirskål och nejlikrot. Sparsam förekomst av död ved i form av klenved, stubbar och lågor av sälg, klibbal och asp.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,66</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 9 – Lövskog N Västra Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: ung lövskog med stort inslag av asp, enstaka lite äldre träd av ek och sälg, liten förekomst av död ved</td><td colspan="2">Skoglig signalart: kantarellmussling</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog på igenväxande, gammal betesmark. Svagt kuperat och här och var blockrikt. I trädskiktet asp, ek, gran, sälg, björk och tall. Gamla träd av arterna ek och sälg. Buskskiktet tätt av lövsly, granföryngring, nypon och olvon. I fältskiktet bl.a. ällgräs och brännässla. Död ved förekommer enstaka i form av lågor av sälg och gran samt en del klenved. Hackspetthål i en asp.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,40</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 10 – Åkerholme V Eldslösaleden

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Blandskog</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: förekomst av blommande träd och buskar, skrymslen mellan block och stenar<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med trädskikt. Mindre bergknalle samt upplagda block och rösen. I trädskiktet björk och sälg, i buskskiktet lövsly, en och nypon.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 11 – Åkerholme vid Eldslösaleden

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Blandskog</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: rik förekomst av blommande-bärande träd och buskar, skrymslen mellan block och stenar</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Åkerholme i kanten av åker, vid väg. Storblockigt odlingsröse. I trädskiktet björk, körsbär, lönn och rönn. Buskskiktet tätt av lövsly.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0691</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 12 – Åkerholme S Eldslösaleden

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: rik förekomst av blommande-bärande träd och buskar, skrymslen mellan block och stenar</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Små rösen kring ett större block. Ung rönn och andra blommande småträd samt nypon och hagtorn.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (kvm)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>Punktobjekt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 13 – Åkerholme S Eldslösaleden

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: rik förekomst av blommande-bärande träd och buskar, skrymslen mellan block och stenar</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Litet röse kring ett par stora block. Flerstammig rönn och nyponbuskar.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (kvm)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>Punktobjekt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme<br><br>Bildkommentar: objekt 12 skymtar i bakgrunden</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 14 – Åkerholme S Eldslösaleden

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: rik förekomst av blommande-bärande träd och buskar, skrymslen mellan block och stenar</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Block och upplagda stenar från åker. Ung björk, ek och rönn. Blommande buskar.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (kvm)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>Punktobjekt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 15 – Ekskog vid Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik ekskog</td><td>Högt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: lövskog med stort ädellövinslag, gamla träd av ek, lönn och björk. Hålträd av ek och lönn. Storblockigt med skrymslen. Gott om död ved, även grov sådan.<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Rödlistade arter: alm (CR), ask (EN)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på mindre höjd. Berghällar, bitvis mycket blockrikt, storblockigt. Gamla husgrunder i nordväst. Mindre delar i söder ingår i en betesfålla för hästar. I trädskiktet ek, körsbär, lönn, björk, asp, alm, ask och apel. Äldre träd av ek (ca 200 år), björk och lönn. Hålträd av ek och lönn. Hackspetthål i ek. Buskskikt tätt av lövsly, hassel, hagtorn, krusbär och nypon. I anslutning till gammal husgrund tillkommer syrén, surtorn, snöbär och jasmin. I fältskiktet växer bl.a. hallon, nejlikrot, harsyra, kirskål samt diverse trädgårdsväxter. Död ved förekommer enstaka i form av torrträd av ek, lågor av asp samt klenved. Förekomst av grov ved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,41</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Gnagskador på ekstammar i de delar som ingår i betesfålla för hästar</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 16 – Åkerholme

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: stort päronträd, skrymslen mellan block och stenar</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med ett par rösen. I trädskiktet ett stort päronträd. I buskskiktet hassel och snår av björnbär.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (kvm)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>Punktobjekt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 17 – Blandskog O Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Högt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: Lövskog på ofta fuktig, näringsrik mark. Gamla träd av ek förekommer talrikt, samt mer sparsamt också asp, lönn, körsbär och rönn. Tämligen allmän förekomst av död ved av olika arter och grader av nedbrytning. God tillgång på blommande träd och buskar.<br>Artvärde: några nv-arter, förutsättningar för en artrik fågelfauna, och även i övrigt artrik flora och fauna<br>Jordbruksverket (TUVA): C53-PNK, Eldslösa 3<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 1220-2004), Lövskogslund/Hagmarksskog<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 1221-2004), Lövskogslund/Hagmarksskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art: skogsknipprot<br>Skoglig signalart: kärrfibbla, skogsknipprot, trolldruva, fällmossa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på något kuperad mark på en flack höjd. Delar av objektet ingår i en betesfålla. Blockrikt, även storblockigt med många skrymslen och lodytor. Oftast frisk-något fuktig, näringsrik mark, men i sydost en liten sänka med naturlig bäckfåra. Ett par diken visar att delar av objektet har dikats för länge sedan. I trädskiktet ek, asp, lönn, björk, tall, sälg, körsbär och klibbal. Gamla träd av främst ek (även senvuxna träd), men spritt i objektet också tall, björk, lönn, körsbär och rönn. Buskskiktet tätt av lövsly, hassel och druvfläder. Gamla hasselbuskar förekommer. Fältskiktet består av typisk lundvegetation, t.ex. arterna kirskål och nejikrot. Död ved förekommer tämligen allmänt i form av stubbar av asp och klibbal, samt lågor av sälg, körsbär, asp, rönn och ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>5,51</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson<br>Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 18 – Betesmark vid korsningen Eldslösaleden-Hargsvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Äng och betesmark</td><td>Silikatgräsmark</td><td>Påtagligt</td><td>Högt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: Frisk-fuktig betesmark, välhävdat, blommande träd och buskar förekommer<br>Artvärde: Många nv-arter förekommer i objektet, men de växer fåtaligt och glest spritt.<br>Jordbruksverket (TUVA): C53-PNK, Eldslösa 3<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art: gullviva, nattviol,<br>Rödlistade arter: fibblesandbi (NT), ljus solvända (NT), sommarfibbla (NT)<br>TUVA-arter: axveronika, blåsuga, bockrot, brudbröd, darrgräs, gullviva, gulmåra, gökblomster, ljus solvända, nattviol, prästkrage, sommarfibbla, stagg, svinrot, ängsvädd<br>Typiska arter: blåsuga, bockrot, brudbröd, darrgräs, gullviva, liten blåklocka, ljus solvända, nattviol, prästkrage, revfibbla, sommarfibbla, stor blåklocka, svinrot, ängsvädd<br>Callunas nv-arter: hartsbi, sälgsandbi, väddsandbi, gökärt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Betesmark i sydvänd, flack slänt, omgiven av lövskog. Markförhållandena friska-fuktiga, välhävdat av hästar. Talrika diken visar att området dikats för länge sedan. Objektet omges av lövskogar och avser den öppna marken mellan skogsområdena. På den öppna marken växer lite klibbal, ek, asp och björk. Buskskikt saknas till stor del men mot kanterna tillkommer lite lövsly, hassel, hagtorn, hägg, nypon och vide. Näringsrik mark med i huvudsak näringsgynnade arter, men hävdgynnade arter förekommer fåtaligt och spritt i objektet. Förutom nv-arterna förekommer också brännässla, hundkäx, hundäxing och älggräs.</td><td colspan="2">Silikatgräsmarker (6270), del av objektet</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,52</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 19 – Lövskog N Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: lövskog på konstant fuktig och skuggig mark<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog på ganska fuktig mark i sydostvänd slänt. Gamla diken visar att området för länge sedan dikats. Objektet ingår i en betesfålla för hästar. I trädskiktet klibbal, björk, asp, ek och sälg. Äldre träd av sälg. Buskskiktet ganska tätt av lövsly och hassel. Död ved förekommer enstaka i form av en björklåga samt lite klenved.<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,03</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 20 – Åkerholme NV Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: storblockigt med skrymslen, blommande träd och buskar<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Litet lövskogsbestånd kring ett par mycket stora block. I trädskiktet ek och sälg. I buskskiktet hassel, lövsly, måbär, hagtorn och nypon. Död ved förekommer enstaka i form av klenved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0956</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme<br>Detaljeringsgrad medel</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 21 – Lövskog vid Karlsberg

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: stort inslag av asp, äldre ek (ca 100 år), blockrikt, skrymslen, död ved av asp och björk<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog i västvänd slänt, för länge sedan betat. Blockrikt. I trädskiktet asp, björk, tall, ek, rönn, lönn och gran. Äldre träd av ek (ca 100 år). I buskskiktet hassel, lövsly och en. Död ved förekommer enstaka i form av självgallrad asp, klenved samt stubbe och låga av björk.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,66</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 22 – Sumpskog öster om Karlsberg

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Påtagligt naturvärde, 3 | Skog och träd | Sumpblandskog | Påtagligt | Obetydligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: solexponerad, fuktig mark, rik tillgång på död ved av olika trädslag och grader av nedbrytning<br>Artvärde: - | |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Litet område med sumpskog omgiven av produktionsskog. Spår av dikning. I trädskiktet björk, tall, asp och sälg. Glest trädskikt vilket ger solexponering till träden och den döda veden. Buskskikt ganska glest av lövsly och vide. I fält- och bottenskikt lingon, blåbär, starr-arter, vitmossor och björnmossor. Död ved förekommer allmänt i form av klenved (tall, björk, asp) men också lite grövre stubbar och lågor med en diameter på upp till 25 cm (tall, björk). Den döda veden finns i många olika grader av nedbrytning vilket tyder på en viss kontinuitet. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 0,21 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 23 – Blandskog vid Rothemmet

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: stort lövinslag och gammal asp, kuperat och blockrikt med många skrymslen<br>Artvärde: enstaka nv-arter</td><td colspan="2">Skoglig signalart: trolldruva</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Blandskog på sedan länge övergiven betesmark. Kuperat och blockrikt. Gamla stenmurar här och var. I trädskiktet tall, gran, asp, ek, björk och sälg. Gamla träd av asp förekommer. I buskskiktet lövsly, hassel och en. Död ved förekommer enstaka, främst klenved av olika arter.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,94</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 24 – Hällmarkstallskog vid Rothemmet

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Hällmarkstallskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obeydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: solexponerad tallved, ihåliga ekar, gamla träd av tall och ek (ca 150 år)<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Liten hällmarkstallskog i söderläge. Solexponerade hällar, enstaka block. I trädskiktet tall och ek, medan det i kanterna tillkommer asp och gran. Gamla senvuxna ekar och äldre tall, i båda fallen ca 150 år. Hålträd av ek. I norr och öster växer ett par lite större ekar på något frodigare mark. I öster finns gamla stenmurar. Glest buskskikt med lövsly och en. Död ved förekommer sparsamt i form av torrträd (tall, ek), stubbar (tall) och lågor (tall) samt klenved av björk. I fält- och bottenskikt växer ljung, krustätel, fårsvingel, renlavar och islandslav.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,70</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 25 – Lövskog vid Stensätter

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Påtagligt naturvärde, 3 | Skog och träd | Blandskog | Påtagligt | Visst |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: heterogent skogsområde med slänter vända mot flera väderstreck, blockrik med många skrymslen, gamla träd av asp, tall, björk, rönn och ek, allmän förekomst av död ved i olika grader av nedbrytning vilket antyder en kontinuitet av död ved.<br>Artvärde: enstaka skogliga signalarter | Rödlistad art: tallticka (NT)<br>Skoglig signalart: tallticka |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Blandskog på flack höjd med blockrika slänter mot öster och väster. Bitvis storblockigt och med solbelysta berghällar. Delar av objektet har för länge sedan betats. Längst i nordväst finns gamla rösen och stenmurar. I trädskiktet tall, asp, björk, gran, ek och körsbär. Gamla träd av asp, tall, björk, rönn och ek förekommer, bl.a. i form av ganska klen, senvuxen ek. I buskskiktet hassel, lövsly och granföryngring. I fältskiktet bl.a. blåbär, kruståtel, fårsvingel, lingon och stensöta. Moss- och lavtäckta hällar och block. Död ved förekommer allmänt i form av torrträd (tall), stubbar (björk), lågor (asp och björk) samt klenved. Veden finns i olika grader av nedbrytning vilket indikerar en kontinuitet av död ved. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 2,33 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 26 – Ekskog S Stensätter

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik ekskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: storblockigt med lodytor och skrymslen, äldre senvuxen ek.<br>Artvärde: -<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 5063-1997), biotoptyp Lövskogslund/Hagmarksskog.<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Skoglig signalart: skogslind<br>Callunas nv-art: slät spolsnäcka</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på och omkring bergknalle. Blockrikt, även storblockigt, med lodytor och skrymslen. I trädskiktet finns ek, asp, björk, gran och lind. Gamla träd av ek (senvuxna träd förekommer) och lite asp. Buskskiktet är ganska tätt av lövsly, hassel och en. Enstaka gammal hassel. Enstaka död ved finns i form av stubbar och lågor av asp och björk, grenved av ek och klenved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>2,8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 27 – Hassellund S Stensätter

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Hassellund</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal hassel och ek, lång kontinuitet av hassel, näringsrik mark.<br>Artvärde: -<br>Jordbruksverket (TUVA): 215-ECX, Kolstad 5 (del av)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Hassellund med ek och asp i trädskiktet där vissa äldre träd finns av både ek och asp. Östra delen av objektet ingår i en betesmark. Väg genomkorsar objektet. Buskskiktet är tätt av hassel och gamla hasselbuskar förekommer rikligt. Död ved förekommer allmänt i form av hasselved, stubbar och lågor av asp samt grenved av ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 28 – Betesmark S Stensätter

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Högt naturvärde, 2 | Äng och betesmark | Silikatgräsmarker | Påtagligt | Påtagligt |

**Motivering naturvärdesklass**

Biotopvärde: välhävdad betesmark.

Artvärde: enstaka naturvårdsarter spridda i objektet.

Jordbruksverket (TUVA): 215-ECX, Kolstad 5

Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3

**Naturvårdsarter**

Rödlistade arter: klasefibbla (NT), ljus solvända (NT)

TUVA-arter: bockrot, darrgräs, gulmåra, jungfrulin, klasefibbla, knägräs, ljus solvända, prästkrage, stagg, svinrot, ängsvädd, ärenpris

Typiska arter: bockrot, darrgräs, jungfrulin, klasefibbla, knägräs, liten blåklocka, ljus solvända, prästkrage, revfibbla, stor blålklocka, svinrot, ängsvädd

Callunas nv-arter: gökärt, smörbollar, teveronika, vårbrodd

**Beskrivning**

Öppen betesmark med spridda träd och buskar. Tydlig näringspåverkan men välbetat. I trädskiktet lite asp och apel. I buskskiktet finns nypon och lite lövsly. Fältskiktet är till stora delar trivialt, med främst näringsgynnade arter. Små, spridda partier finns dock med lite finare flora. I fältskiktet växer, förutom nv-arterna, också bl.a. brännässla, fyrkantig johannesört, hundkäx, röllika, skogsnäva, skräppa-art, smörblomma, tuvtåtel, vägtistel, älggräs, örnbräken och daggkåpa-art.

**Natura 2000-naturtyp**

Silikatgräsmarker (6270), delar av objektet

| Säker eller preliminär bedömning | Areal (ha) |
|---|---|
| Säker | 0,6 |

**Inventerare**

Håkan Andersson

**Bild**



**Övriga kommentarer**

Stora delar av objektet ligger utanför inventeringsområdet

## Naturvärdesobjekt nr 29 – Fuktängar vid Västra Eldslösa

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Högt naturvärde, 2 | Äng och betesmark | Fuktäng | Påtagligt | Påtagligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: öppen, betad fuktäng<br>Artvärde: potentiellt värdefull lokal för vissa fågelarter och insekter knutna till betade, fuktiga, öppna gräsmarker<br>Jordbruksverket (TUVA): 0A6-LXA, Eldslösa 5<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 1 | Fågeldirektivet: blå kärrhök, brun kärrhök, sångsvan.<br>Rödlistade arter: blå kärrhök (NT), buskskvätta (NT), gulsparv (VU), sävsparv (VU), ängspiplärka (NT).<br>Callunas nv-arter: drillsnäppa, grågås, hornuggla, järnsparv, knölsvan, kråka, näktergal. |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Strandäng mellan Svartån och åkermark. På de öppna delarna av strandängarna saknas helt träd och buskar. I kanterna växer dock en del klibbal. Området är tuvigt och betas av får. Dominerande växter är blåsstarr, vasstarr och andra starr-arter, veketåg samt mot kanterna brännässla. | Fuktängar (6410) | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 1,6 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 30 – Trädklädd betesmark vid Västra Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Äng och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><th colspan="3">Motivering naturvärdesklass</th><th colspan="2">Naturvårdsarter</th></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: spärrgrenig, grov ek, välhävdad betesmark. Blommande-bärande träd, grövre björk och blockighet med skrymslen.<br>Artvärde:<br>Jordbruksverket (TUVA): 0A6-LXA (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Rödlistad art: ask (EN)<br>Typiska art (9070): liten blåklocka, brun nållav<br>TUVA-arter: bockrot, brudbröd, gulmåra<br>Skogliga signalarter: brun nållav<br>Callunas nv-art: vårbrodd</td></tr>
<tr><th colspan="3">Beskrivning</th><th colspan="2">Natura 2000-naturtyp</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Trädbärande betesmark med ek, björk, rönn, lön, asp, ask och körsbär. Två grova spärrgreniga ekar upp till 130 år samt grövre björk. Berg i dagen, blockigt och flertal stenrösen. Betat av får.<br>De hävdgynnade arter som förekommer finns individfattigt och glest spritt i objektet.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><th>Säker eller preliminär bedömning</th><th>Areal (ha)</th></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,2</td></tr>
<tr><th colspan="2">Inventerare</th></tr>
<tr><td colspan="3">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><th colspan="3">Bild</th><th colspan="2">Övriga kommentarer</th></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 31 – Sumpskog SV Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Sumpskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: vattenflöde med delvis rinnande vatten och delvis stillastående vatten. Blockrikt, konstant skugga och fukt. Rik förekomst av död ved i form av lågor av klibbal och asp.<br>Artvärde:<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Rödlistad art: ask (EN)<br>Skoglig signalart: springkorn<br>Callunas nv-art: öring</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">Aldominerat område med bäck som rinner genom området, delvis stillastående vatten men även rinnande. Bäckfåran i öster är bitvis omgiven av block och sten och vattnet är förhållandevis klart men med viss andel organiskt material. I väster är vattendraget mer meandrande och omgivet av brännässlor. I trädskiktet finns förutom klibbal också björk, enstaka lönn, sälg, rönn, apel, asp och ask. Buskskiktet är bitvis tätt med hassel. Brännässlor, kirskål, vänderot och träjon finns i fältskiktet. Död ved förekommer allmänt i form av lågor av asp och klibbal. Sälg med flertalet håligheter och björkticka finns i östra delen av området. Väg korsar området.<br>Från bäcken är bl.a. öring känd.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,6</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 32 – Lövskog SV Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ek, ca 100 år, grövre asp, stenröse och viss blockighet.<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog med asp, och enstaka grova ekar upp till 100 år i områdets norra del. I trädskikt även lönn och björk. Buskskiktet utgörs av lövsly och hassel. I områdets norra del dominerar hassel och ek medan områdets södra del domineras av asp och björk, Träjon finns i fältskikt. Död ved förekommer enstaka i form av död grenved och björklågor. Stenröse samt viss blockighet förekommer i området.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 33 – Öppet dike S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Vattendrag</td><td>Öppna diken och uträtade vattendrag</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: öppet vattendrag, viktig spridningsväg för olika organismer<br>Artvärde: potentiellt lekvatten för groddjur</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Dike som inleds i de låglänta åkermarkerna i den sydöstra delen av inventeringsområdet och slingrar sig över åkermarkerna för att innan det mynnar i Svartån rinner i form av en bäck genom en sumpskog (objekt 31). Diket är öppet i hela sin sträckning, förutom på fyra platser där det rinner genom trummor under mindre vägar och järnvägen.<br>Stort, djupt dike som håller vatten hela året. Till stora delar igenvuxet. I buskskiktet vide och lövsly. I och i anslutning till vattnet växer främst bredkaveldun, brännässla, älggräs, fräken-art och besksöta. I andra delar av det långa diket tillkommer andmat, bladvass och skogssäv</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Längd (m)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>2195 m</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat som öppet dike i jordbruksmark.<br>Detaljeringsgrad medel (objektet tangerar områdesgränsen för område 3)</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 34 – Lövskog S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre, solexponerad asp, ek (ca 100 år) och björk, liten förekomst av död ved<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Fridlyst art: gröngöling (NT)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Kulle med gles lövskog, tidigare troligen betesmark. I rädskiktet asp, ek, björk, rönn, sälg, tall och gran. Äldre träd av asp, ek och björk. Buskskiktet ganska tätt av lövsly, hassel och en. Död ved förekommer enstaka, i form av stubbar och lågor av asp samt klenved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,60</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 35 – Lövskog S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp och björk, sparsam förekomst av död ved men i olika former, gott och block och skrymslen<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Litet skogsområde kring liten berkknalle. Blockrikt, även stora block. I trädskiktet ek, asp, rönn, sälg, gran och körsbär. Gamla träd av asp och björk, samt senvuxen ek. Buskskiktet ganska tätt av lövsly, hassel och lite en. Död ved förekommer enstaka i form av lågor av gran och rönn.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,23</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 36 – Trädbärande betesmark S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: betad skog, äldre träd av björk, ek, asp och sälg, sydvästvänt bryn<br>Artvärde: -<br>Jordbruksverket (TUVA): 4EC-BAL, Eldslösa 4 (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Blandskog på och omkring en bergknalle, ingår i betesmark. Berghällar i den centrala delen. I trädskiktet björk, ek, apel, asp, gran och sälg. Gamla träd av asp och sälg. Hagmarksgranar. Ihålig asp och sälg. I buskskiktet en och lövsly. Död ved förekommer enstaka i form av torrträd av asp samt stubbar och lågor av sälg</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,87</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 37 – Öppen betesmark S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Äng och betesmark</td><td>Silikatgräsmark</td><td>Visst</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: Öppen betesmark med partier som är välbetade, fragmenterad men artrik hävdflora.<br>Artvärde: artrik men starkt fragmenterad hävdflora<br>Jordbruksverket (TUVA): 4EC-BAL, Eldslösa 4 (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2">TUVA-arter: bockrot, brudbröd, gulmåra, knägräs, prästkrage, svinrot, ängshavre, ängsvädd, ärenpris<br>Typiska arter (6270): bockrot, brudbröd, knägräs, liten blåklocka, prästkrage, svinrot<br>Typiska arter (8230): tjärblomster<br>Callunas nv-arter: gökärt, rödklint, skogsklöver, smörbollar, vitmåra</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Beskrivning<br>Öppen betesmark, tydligt näringspåverkad men välhävdad. Ganska många hävdarter förekommer men de växer individfattigt och spritt, alternativt på några få ytor. I trädskiktet enstaka apel. Buskskikt glest, med nypon, rönn och lövsly. I fältskiktet, förutom nv-arterna, också timotej, skogsnäva, daggkåpa-art, hallon, maskros, röllika, smörblomma, vägtistel, åkertistel, fyrkantig johannesört, brännässla, hundäxing, hundkäx och älggräs.</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp<br>Silikatgräsmarker (6270)<br>Hällmarkstorräng (8230)</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,85</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare<br>Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 38 – Trädklädd betesmark S Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: betad skog, äldre träd av ek, solexponerade gläntor, sydvästvänt bryn<br>Artvärde: potentiellt värdefull lokal för dagfjärilar<br>Jordbruksverket (TUVA): 4EC-BAL, Eldslösa 4 (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog som ingår i betesfålla. Små gläntor i skogen som dock är ganska frodiga och näringspåverkade. I trädskiktet björk, ek, rönn, gran och asp. Äldre träd av ek (ca 150 år) och björk. Buskskiktet ganska tätt av hassel och lövsly.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,70</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 39 – Åkerholme SO Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: rik förekomst av blomande träd och buskar, främst rönn<br>Artvärde:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Trädklädd åkerholme i anslutning till dike. I trädskiktet klibbal, björk, lönn, rönn och ek. I buskskiktet lövsly, hassel, en, krusbär och olvon.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0889</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 40 – Lövskog V Ridhuset i Eldslösa

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Högt naturvärde, 2 | Skog och träd | Lövskog | Högt | Påtagligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: Lövskog av naturskogskaraktär. Rik tillgång på gammal asp, men äldre ek och björk förekommer också. Rik tillgång på död ved i olika dimensioner och trädslag samt i många olika grader av nedbrytning.<br>Artvärde: några nv-arter, men förutsättningarna för ytterligare nv-arter får anses vara mycket goda, goda förutsättningar för hackspettar och andra fåglar, goda förutsättningar för en intressant insektsfauna.<br>Skogsstyrelsen: Nyckelbiotop (N 1003-2004), Bergbrant med biotopkaraktärerna Blockrik eller storblockigt, Värdefull kryptogamflora, Rikligt med död ved, Hällar<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 1004-2004), Lövskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 2 | Fridlysta arter: blåsippa, skogsknipprot<br>Rödlistad arter: lunglav (NT)<br>Skogliga signalarter: blåsippa, ormbär, skogsknipprot, tibast, trolldruva, lunglav, fällmossa, platt fjädermossa<br>Callunas nv-arter: linssnäcka, slät spolsnäcka |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Lövskog på och i anslutning till en bergknalle. Berghällar, blockrikt, storblockigt, skrymslen, nordostvända lodytor. I trädskiktet asp, ek, björk, rönn, lönn, klibbal, gran och tall. Gamla träd av asp (rikligt), ek (även senvuxna ekar) och björk. Buskskiktet ganska tätt av främst hassel och lövsly, men skogstry förekommer också. Gamla hasselbuskar. I fältskiktet bl.a. kirskål, liljekonvalj och gökärt. Död ved förekommer i stor mängd i form av högstubbar (asp, björk och klibbal), lågor (asp och björk) samt klenved (hassel och andra lövträd). Vedsvampar förekommer rikligt (aspticka, fnöskticka, klibbticka, korkmussling, ostronmussling). | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 4,99 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 41 – Åkerholme SV Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ekar, ca 100 år, blommande träd och buskar<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Trädklädd åkerholme. Blockrik terräng, flera stora block. I trädskiktet ek och rönn. Äldre träd av ek (ca 100 år). Tätt buskskikt av lövsly, hassel, nypon och hagtorn.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0996</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 42 – Åkerholme V Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ekar, ca 100 år<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Långsmal åkerholme i form av en rad träd och buskar. I trädskiktet ek och björk. Äldre träd av ek (ca 100 år). I buskskiktet hassel, lövsly och hägg.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0329</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 43 – Åkerholme V Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ekar, ca 100 år<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövträdsklädd åkerholme på flack kulle. I trädskiktet ek och björk. Äldre träd av ek, ca 100 år. I buskskiktet lövsly och hassel.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0801</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt, åkerholme</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 44 – Åkerholme SV Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: lövskog med en del träd som börjar bli gamla<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med asp och björk. Asparna börjar bli till åren. Ej besökt, nysått.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Preliminär</td><td>0,0502</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme <0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 45 – Åkerholme V Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ek omkring 150 år.<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme mellan dike och åker. Ett par gamla ekar och ett tätt buskskikt i form av hassel och druvfläder. Enstaka död ved i form av björkstubbe.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0567</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme <0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 46 – Ekskog N Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik ekskog</td><td>Visst</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ek (ca 150 år), äldre fruktträd, blommande träd och buskar<br>Artvärde: enstaka nv-arter</td><td colspan="2">Fridlyst art: blåsippa<br>Rödlistad art: alm (CR)<br>Skogliga signalarter: blåsippa, skogslind</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på ett par mindre bergknallar, i anslutning till och delvis på tomtmark. Storblockig terräng. I trädskiktet ek, björk, lind, körsbär, päron, apel, alm och sälg. Gamla träd av ek, päro och apel. Buskskikt ganska tätt av lövsly, hassel och i kanterna nypon och hagtorn.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,65</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Detaljeringsgrad medel (halva objektet ligger inom områdesgränsen för område 3)</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 47 – Trädklädd betesmark N Hargsvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Änge och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Visst</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: betesmark med äldre träd av björk och asp, gammal hassel, död ved (även grov i form av torrträd av ek)<br>Artvärde: spridda förekomster av några hävdarter<br>Jordbruksverket (TUVA): 4B8-GIV, Eldslösa 2<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art: gullviva<br>TUVA-arter: bockrot, brudbröd, gullviva, jungfrulin, rödkämpar, ängsvädd<br>Callunas nv-arter: sidensnäcka, slät skruvsnäcka, vitglanssnäcka, gökärt, knippfryle, mandelblomma, rödklint, svartkämpar, vårbrodd</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Beskrivning<br>Träd- och buskbärande betesmark som till stora delar är tydligt näringspåverad och tidvis verkar ha haft ett lågt betestryck eller inget bete alls. I trädskiktet björk, asp och ek. Äldre träd av asp och björk. Buskskiktet bitvis tätt av aspsly men också lite hassel. Gamla hasselbuskar. Hävdgynnade arter förekommer spritt och glest på några mindre ytor. I fältskiktet, förutom nv-arterna, också fyrkantig johannesört, hundäxing, maskros-art, skogsnäva, timotej, vitsippa, åkertistel, ögontröst-art och örnbräken. Död ved förekommer enstaka i form av torrträd av ek, en asplåga samt en del klenved.</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,38 ha</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Inventerare<br>Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 48 – Trädklädd betesmark S Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Äng och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Högt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gamla, spärrgreniga ekar (150+), gammal asp och hassel. Större block och skrymslen. Betade, solexponerade, västvända bryn, gläntor.<br>Artvärde: många hävdgynnade arter<br>Jordbruksverket (TUVA): A9C-NEN, Eldslösa 1<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 4932-1997), Ädellövskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art (8§): skogsknipprot<br>Rödlistad art: ljus solvända (NT)<br>TUVA-arter: blåsuga, brudbröd, darrgräs, gulmåra, ljus solvända, prästkrage, rödkämpar, svinrot, ängsvädd, ärenpris, ögontröst<br>Typiska arter (9070): blåsuga, gökärt, liten blåklocka, rödkämpar, ängsvädd<br>ängsvädd,<br>Skogliga signalarter: skogsknipprot, brun nållav<br>Callunas nv-arter: gråfibbla, smörbollar, stor blåklocka, vaxskivling-art, vitmåra, vårbrodd</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Trädklädd, välhävdad betesmark (hästar), med insprängda, gamla åkerytor. Området är svagt kuperat men med bergknallar och en del större block. Mindre damm finns i områdets nordvästra del. I trädskiktet ek, björk, asp, apel, gran och rönn. Spärrgreniga, solexponerade ekar, ca 150 år och en hagmarksgran. Buskskikt i form av lövsly och hassel, delvis gammal hassel. De flesta hävdgynnade arterna är begränsade i utbredningen och individfattiga. I fältskikt finns, förutom nv-arterna, också rödklöver, fyrkantig johannesört, gullris, röllika och skogsnäva. Död ved i form av enstaka lövträdslågor och grenved på ek. Fynd av vaxskivlingar i området.</td><td colspan="2">Trädklädd betesmark (9070)</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>3,8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Dammen i objektets nordvästra del är biotopskyddad.<br>Identifierat åtgärdsbehov är att undvika gnagspår på ek och hasselstammar.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 49 – Trädklädd bergknalle S Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik ekskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: solexponerade, spärrgreniga ekar, 150–200 år.<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Ekskog kring bergknalle. I trädskikt finns förutom ek också asp och rönn. Buskskikt i form av lövsly, hassel och nypon. I fältskiktet finns brännässla, hallon, nejlikrot och liljekonvalj. Enstaka död ved i form av låga och grenved av ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 50 – Blandskog N Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Högt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, ek, tall och sälg. Död ved i olika former och grad av nedbrytning av ek, asp, hassel och gran. Gott om lodytor, stora block och skrymslen.<br>Artvärde: flera naturvårdsarter.<br>Skogsstyrelsen: Nyckelbiotop (N 4993-1997), Rasbrant med biotopkaraktärerna Kulturhistoriska värden (fornborg), Betespåverkan, Blockrikt eller storblockigt, Rikligt med lågor, Rik förekomst av skrymslen, Värdefull kryptogamflora, Värdefull lägre fauna<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Rödlistade arter: tallticka (NT), Triplax rufipes (NT)<br>Skogliga signalarter: granbarkgnagare, blåsippa, skogslind, rävticka, tallticka, grov baronmossa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Markant bergknalle/jätteblock med lodytor, grottor och skrymslen. Blandskog med björk, asp, sälg, klibbal, ek, rönn, tall och gran. Äldre träd av sälg, ek, asp, tall. Området korsas av väg i söder. Buskskikt med gammal hassel, en, måbär, olvon, lövsly och skogstry. Död ved förekommer allmänt, främst grenved av ek, hasselved, lågor av asp, ek och gran samt stubbe av björk, gran och ek. Hålträd av ek och asp.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 51 – Trädklädd betesmark N Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde,3</td><td>Äng och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ek, gran och hassel, spärrgreniga ekar, trädbärande betesmark, något hålträd, lite död ved.<br>Artvärde: födosöksområde för nötkråka<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Rödlistade arter: nötkråka (NT)<br>Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen: entita, nötkråka<br>Callunas nv-arter: bålgeting</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Del av fålla som består av trädbärande bete, resten gammal åker. I trädskiktet ek, gran, björk, apel och tall. Äldre träd av ek, gran och apel. Spärrgreniga ekar, hagmarksgranar och jätteblock förekommer i området. Buskskiktet är ganska tätt av lövsly, hassel, nypon, en, hagtorn och rönn. Gammal hassel och en. Enstaka död ved i form av grenved av ek, låga av björk, hasselved samt ihålig björk. Födosökande nötkråka noterades.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>1,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 52 – Blandskog O Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Högt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: naturskog, storblockigt med lodytor, konstant skugga, gamla träd (asp, ek, lind, tall, gran), rik tillgång på död ved av olika trädslag, hålträd samt kontinuitet av död ved.<br>Artvärde: hålträd, gott om hackspetthål, gott om vedsvampar, förekomst av naturvårdsarter.<br>Skogsstyrelsen: Nyckelbiotop (N 4935-1997), Ädellövnatur med biotopkaraktärerna Blockrikt eller storblockigt, Rikligt med lågor, Rik förekomst av skrymslen, Värdefull kryptogamflora, Rik förekomst av vedsvampar<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 4934-1997), Lövrik barrnaturskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlysta arter: blåsippa, skogsknipprot,<br>Rödlistade arter: gröngöling (NT), spillkråka (NT), klasefibbla (NT)<br>Skogliga signalarter: granbarkgnagare, blåsippa, skogslind skogsknipprot, grov baronmossa<br>Callunas nv-arter: linssnäcka, slät spolsnäcka</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Skog på och omkring en bergknalle. Delvis en sedan länge igenvuxen betesmark. Området är blockrikt och storblockigt, med lodytor samt skrymslen. I trädskiktet växer asp, lind, ek, tall, gran, rönn, körsbär och päron. Gamla träd av asp, tall, gran (hagmarksgran) och ek (senvuxen ek). Buskskiktet är oftast ganska tätt av lövsly, hassel, druvfläder, skogstry, en och nypon. Död ved förekommer allmänt i form av torrträd av tall, ek och asp, högstubbar av asp (rikligt), lågor av asp (rikligt), tall och ek, klenved (rikligt), rötskadade aspar (rikligt) och hålträd av asp (rikligt) och rönn. Gott om vedsvampar såsom: aspticka, platticka, ostronmussling, klibbticka. Gott om hackspetthål i asparna. I fältskikt blåbär, fibble-arter, gökärt, liljekonvalj, lundstarr och örnbräken. Kvarstående sedan området var mer öppet växer i den nordvästra delen klasefibbla och svinrot.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>3,6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 53 – Blandskog NO Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Högt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: blockrik terräng med lodytor och skrymslen. Gamla träd (ek, lind, asp, björk, hassel). Död ved av olika trädslag och nedbrytningsgrad.<br>Artvärde: enstaka naturvårdsarter.<br>Skogsstyrelsen: Nyckebiotop (N 5064-1997), Lövskogslund med biotopkaraktärerna Blockrikt eller storblockigt, Rik förekomst av skrymslen, Värdefull kryptogamflora<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Fridlyst art: Blåsippa<br>Rödlistad art: sommarfibbla (NT)<br>Skogliga signalarter: blåsippa, skogslind, trolldruva, underviol<br>Callunas nv-arter: slät spolsnäcka</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Blandskog på och omkring bergknalle. Blockrikt, även storblockigt med lodytor och skrymslen. Delar av objektet har tidigare varit betesmark. I trädskiktet syns ek, asp, lind, björk, rönn, sälg och gran. Gamla träd förekommer av ek (vissa senvuxna), asp, björk. Buskskiktet är ganska tätt av lövsly, hassel, skogstry, nypon och krusbär. En del gamla hasselbuskar. Död ved förekommer allmänt i form av högstubbar och lågor av asp och björk, hasselved samt klenved. Gott om vedsvampar såsom: aspticka, björkticka, fnöskticka, korkmussling och kuddticka. I fältskiktet finns kirskål, liljekonvalj och lundgröe. I små gläntor finns rester efter ängsflora i form av brudborste, sommarfibbla och svinrot.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>2,0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 54 – Fuktäng NV Karlslund

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Äng och betesmark</td><td>Fuktäng</td><td>Högt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: öppen, betad fuktäng vid Svartån, välhävdad<br>Artvärde: goda förutsättningar för ett intressant fågelliv och insektsfauna<br>Jordbruksverket (TUVA): DB5-IOP (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 1</td><td colspan="2">Typisk art (6410): gökblomster, hirsstarr, nickskära<br>Fågeldirektivet: blå kärrhök, brun kärrhök, sångsvan.<br>Rödlistade arter: blå kärrhök (NT), buskskvätta (NT), gulsparv (VU), sävsparv (VU), ängspiplärka (NT).<br>Callunas nv-arter: drillsnäppa, grågås, hornuggla, järnsparv, knölsvan, kråka, näktergal.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Betad fuktäng mellan Svartån och åkermark. Ute på de öppna strandängen växer enstaka träd och små dungar av klibbal. Tuvigt, svagt till välhävdat. I fältskiktet blåsstarr, fackelblomster, gårdsskräppa, strandklo, svärdslilja, trindstarr, vattenpilört, veketåg och åkermynta. Ett flertal diken som rinner ut i Svartån i den norra av de två öppna fuktängarna. Området betas av nötkreatur.</td><td colspan="2">Fuktäng (6410)</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>3,6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="3">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 55 – Åkerholme N Karlslund

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: grov gammal gran, död granved, storblockigt röse med skrymslen, blommande-bärande träd.<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med stenröse och stora block. Stor gran med toppbrott. Även rönn och klibbal. Död ved i form av den nedblåsta grantoppen.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 56 – Ekhage vid Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Äng och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Visst</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: ek ca 150 år, solexponerade och spärrgreniga ekar och ekved.<br>Artvärde: några hävdgynnade arter.<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Tuva signalart: smörboll, ängshavre,<br>Typiska arter (9070): liten blåklocka<br>Callunas nv-art: skogsklöver</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Ekhage, ej betad på många år. I trädskiktet ek (ca 150 år), asp, björk och apel. Enstaka björk är äldre, med sprängticka. I buskskiktet lövsly och hassel. Örter såsom hundäxing, timotej, skogsnäva, fyrkantig johannesört, liljekonvalj, hallon, rödklöver, hundkäx och daggkåpa-art. Enstaka död ved i form av grenved på ek och vedblottor på ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 57 – Ängsrest vid Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Äng och betesmark</td><td>Silikatgräsmarker</td><td>Visst</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: solexponerad glänta, mager mark<br>Artvärde: flera naturvårdsarter.<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">TUVA-arter: blåsuga, gulmåra, jungfrulin, stor blåklocka, svinrot, ängshavre, ängsvädd<br>Typiska arter (6270): blåsuga, svartkämpar, svinrot, ängsvädd<br>Callunas nv-arter: pärlgräsfjäril, blodrot, gökärt, jungfrulin, skogsklöver, smultron, teveronika</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Liten, öppen ängs- eller betesmarksrest i igenväxande, gammal betesmark. Buskskikt i form av hassel, nypon, en och hagtorn samt fältskikt med, förutom nv-arterna, också fyrkantig johannesört, skogsnäva, gullris, blåbär och daggkåpa-art.</td><td colspan="2">Silikatgräsmarker (6270)</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0422</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 58 – Lövskog vid Löten

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Högt naturvärde, 2 | Skog och träd | Triviallövskog | Påtagligt | Högt |

**Motivering naturvärdesklass**

Biotopvärde: grov, gammal asp, ek och hassel, god tillgång på död ved av olika trädslag och grad av nedbrytning, storblockigt med god tillgång på skrymslen och lodytor.

Artvärde: många naturvårdsarter, värdefull insektsfauna.

Skogsstyrelsen: Nyckelbiotop (N 3628-1997), Sekundär lövnaturskog med biotopkaraktärerna Blockrikt eller storblockigt, Rikligt med död ved, Värdefull kryptogamflora, Värdefull lägre fauna, Rik förekomst av vedsvampar

Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3

**Naturvårdsarter**

Fridlyst art (9§): blåsippa

Rödlistade arter: mindre hackspett (NT), *Triplax rufipes* (NT), vitstjärtad mulmstyltfluga (NT), desmeknopp (NT)

Skogliga signalarter: aspvedgnagare, blåsippa, desmeknopp, svart trolldruva, tibast, vårärt, hasselticka, krushättemossa

Callunas nv-art: bålgeting, takvedgeting, aspvedgnagare, bålgetingkortvinge, *Haploglossa gentilis*, *Hylis procerulus*, platt gångbagge, *Prionocyphon serricornis*, *Quedius microps*, *Rhizophagus cribratus*, rödpalpad rödrock, aspblomfluga, aspsavblomfuga, aspvedblomfluga, brun mulmblomfluga, *Ctenophora pectinicornis*, linssnäcka, slät spolsnäcka, skogsduva, hässlebrodd, skriftlav

**Beskrivning**

Storblockigt område dominerat av asp och ek. I trädskiktet även tall, gran, rönn och björk. Gamla träd av asp och ek. Spärrgreniga ekar i brynen. I buskskiktet hassel med stort inslag av gamla buskar. I buskskikten även lövsly. Fältskikt med, förutom nv-arterna, också nejlikrot, liljekonvalj, träjon, kirskål, vitsippa och harsyra. Allmänt med död ved i form av stående och liggande lågor, grenved och torrträd av asp, men även ek. God tillgång på död hasselved. God tillgång på olika vedsvampar, t.ex. aspticka, korkmussling, ostronskivling m.fl. arter.

**Natura 2000-naturtyp**

Nej

| Säker eller preliminär bedömning | Areal (ha) |
|---|---|
| Säker | 2,3 |

**Inventerare**

Håkan Andersson

**Bild**



**Övriga kommentarer**

## Naturvärdesobjekt nr 59 – Ekskog NO Löten

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Påtagligt naturvärde, 3 | Skog och träd | Näringsrik ekskog | Påtagligt | Visst |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: grova ekar, lite död ved och delvis storblockighet.<br>Artvärde: oxtungsvamp | Rödlistad art: oxtungssvamp (NT)<br>Skogliga signalarter: oxtungssvamp |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Åkerholme i delvis storblockig terräng med grova ekar (runt 100 år). I trädskikt även björk, asp och gran. Buskskiktet är sparsamt och utgörs av hassel. I fältskikt liljekonvalj och träjon. Död grenved av främst ek. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 1,0 |
| | **Inventerare** | |
| | Håkan Andersson | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
|  | |

## Naturvärdesobjekt nr 60 – Damm NO Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Antropogen limnisk miljö</td><td>Antropogena småvatten</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: permanent småvatten<br>Artväde: potentiellt lekvatten för groddjur, miljö för vatteninsekter.</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Grävd damm, nu ganska naturaliserad, storlek 20x10 m. Bredkaveldun, gäddnate, veketåg, vattenstjärna, hästhov, revsmörblomma, igelknopp-art.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (kvm)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,02 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Biotopskyddad som Damm i jordbruksmark <= 1 ha.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 61 – Lövskog O Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre asp, död ved av asp och björk, rötskadade aspar.<br>Artvärde: enstaka naturvårdsarter, förutsättningar för vedinsekter.</td><td colspan="2">Fridlyst art (8§): grönvit nattviol<br>Skogliga signalarter: svart trolldruva</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Smal bård av lövskog mellan åker och produktionsskog av gran. I trädskiktet främst asp, samt lite ek, björk och sälg. I buskskikt lövsly och granföryngring. Enstaka död ved i form av torraspar, björkstubbe, björklågor samt björktickor.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 62 – Åkerholme SV Ridhuset i Eldslösa

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, aspved, blockrikt med skrymslen<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Liten dunge med stora block och asp, varav en grov och gammal. I buskskikt lövsly och sälg. Enstaka död ved i form av klenved och grenved av asp.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0728</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme < 0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 63 - Åkerholme N Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre träd av ek och asp<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövskog med asp och ek samt tätt av lövsly. Ej besökt då området var nysått.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Preliminär</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme <0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 64 - Åkerholme N Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre ek<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med en lite större ek och ett tätt skikt av lövsly.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Preliminär</td><td>0,0749</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme <0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 65 - Åkerholme N Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre lövträd, död ved, solexponering.<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Åkerholme med tätt trädskikt av björk, asp och ek. Äldre träd av ek och asp. Död ved förekommer. Ej besökt då området var nysått.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Preliminär</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Området är biotopskyddat som åkerholme <0,5 ha.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 66 – Åkerholme N Karlslund

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Åkerholme</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: spärrgreniga, grova ekar, storblockighet med skrymslen, solbelysning, blommande träd och buskar<br><br>Artvärde: blommande träd och buskar, brun nållav</td><td colspan="2">Skogliga signalarter: brun nållav</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Storblockig åkerholme med grova, spärrgreniga ekar, en ek omkring 120 år och en över 150 år som båda har förekomst av brun nållav. I trädskiktet finns även rönn och i buskskiktet nypon och hassel. Träjon och stinknäva syns i fältskiktet.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  <br>  </td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 67 – Blandskog vid Karlslund

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><th colspan="3">Motivering naturvärdesklass</th><th colspan="2">Naturvårdsarter</th></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: sydsluttning med viss solexponering, grov ek och grövre asp. Liten förekomst av död ved, förekomst av blommande-bärande träd och buskar. Stenparti med skrymslen.<br>Artvärde: enstaka nv-arter</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Rödlistad art: ekticka (NT)<br>Skogliga signalarter: blåsippa</td></tr>
<tr><th colspan="3">Beskrivning</th><th colspan="2">Natura 2000-naturtyp</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Igenväxt betesmark i sydsluttning ned mot åkerkant som i dagsläget inkluderar delvis tät lövskog med inslag av enstaka äldre ekar upp till 120 år. I områdets södra del finns ett stenparti och en väg korsar området i sydväst. Förutom ek finns körsbär, rönn, sälg, gran, björk, asp, lönn och enstaka apel samt klibbal i trädskiktet. Stundtals tätt buskskikt med hassel och lövsly, främst asp. Bryn ner mot åkermark är igenväxt av aspsly. I fältskiktet finns kirskål, blåsippa, träjon, nejlikrot och brännässla. Sparsamt med död ved i form av lågor av asp, stubbe och grenved av ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><th>Säker eller preliminär bedömning</th><th>Areal (ha)</th></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,5</td></tr>
<tr><th colspan="2">Inventerare</th></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><th colspan="3">Bild</th><th colspan="2">Övriga kommentarer</th></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 68 - Betad tallskog N Oxhagen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Äng och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Högt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: Grova solexponerade tallar och solexponerade torrträd av tall med eller utan bark, träd med hackspetthål, hävdad mark.<br>Artvärde: värdefull miljö för hackspettar, solexponerade tallar med kläckhål utgör potentiell viktig miljö för vedinsekter, potentiellt värdefull insektsfauna och svampflora.<br>Skogsstyrelsen: nyckelbiotop (N 2666-1997), biotoptyp Betad skog, Biotopkaraktärer: Betespåverkan, Rikligt med döda träd och högstubbar, Stort inslag av senvuxna träd, Spärrgreniga grova träd, Rik förekomst av vedsvampar<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 1</td><td colspan="2">Rödlistad art: tallticka (NT)<br>Skogliga signalarter: hasselticka, tallticka</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Betad, talldominerad skog med grova, solexponerade tallar längs med Svartån. Berg i dagen och viss blockighet förekommer på flera ställen. I trädskiktet även gran, björk och rönn. Buskskikt med hassel, nypon, hallon och fläder. I fältskiktet finns viol-art, harsyra, stinknäva, kärleksört, brännässla, nejlikrot och träjon. Död ved förekommer allmänt i form av torrgranar och rotvältor samt tallågor. Flera solbelysta torrträd av tall med kläckhål av insekter och tallar med hackspettshål finns i området. Området betas av nötkreatur.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Objektet fortsätter utanför inventeringsområdet söderut.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 69 – Trädklädd betesmark N Oxhagen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Ängs och betesmark</td><td>Trädklädd betesmark</td><td>Påtagligt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><th colspan="3">Motivering naturvärdesklass</th><th colspan="2">Naturvårdsarter</th></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: hävdad mark, blommande och bärande träd.<br>Artvärde: många hävdgynnade arter varav en del är rödlistade<br>Jordbruksverket: del av objekt DB5-IOP, Hulterstad 5 (del av)<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 3</td><td colspan="2">Rödlistade arter: jordtistel (NT), ljus solvända (NT), sommarfibbla (NT)<br>TUVA-arter: blåsuga, bockrot, darrgräs, gulmåra, ljus solvända, prästkrage, rödkämpar, sommarfibbla, svinrot, ängsvädd<br>Typiska arter (9070): blåsuga, gökärt, liten blåklocka, rödkämpar, ängsvädd<br>Callunas nv-arter: revfibbla</td></tr>
<tr><th colspan="3">Beskrivning</th><th colspan="2">Natura 2000-naturtyp</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövträdsdominerad betesmark som till viss del är trädklädd med körsbär, sälg, björk, ek, gran, asp och lönn samt enstaka klibbal. I buskskiktet finns nypon och hassel, med inslag av äldre hasselbuskar. Fältskikt med, förutom nv-arter, också brännässla, harsyra, skräppa-art, viol-art och älggräs. Död ved förekommer enstaka.</td><td colspan="2">Trädklädd betesmark (9070)</td></tr>
<tr><th>Säker eller preliminär bedömning</th><th>Areal (ha)</th></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,3</td></tr>
<tr><th colspan="2">Inventerare</th></tr>
<tr><td colspan="3">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><th colspan="3">Bild</th><th colspan="2">Övriga kommentarer</th></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Objektet sträcker sig utanför inventeringsområdet söderut</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 70 – Ekskog vid Ängsstugan

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik ekskog</td><td>Påtagligt</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: grövre spärrgreniga ekar, död ved i form av grenved av ek samt aspved<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Ekdominerat område med grova spärrgreniga ekar med en ålder upp till 100–120 år. Viss solexponering av ekar. I trädskikt även körsbär, asp, apel och björk. Buskskiktet är bitvis tätt av lövsly, hallon och äldre hassel. I fältskikt finns kirskål och vintergröna. Död ved förekommer i form av grenved på ek och på mark samt aspved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 71 – Lövskog vid Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, död ved av asp och hassel<br>Artvärde: förekomst av skogslind</td><td colspan="2">Skogliga signalarter: skogslind</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Litet område som bitvis är storblockigt med äldre asp samt lite lind, ek och björk. Buskskikt med lövsly och hassel samt fältskikt med kirskål. Död ved i form av torrasp, klenved och hasselved.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 72 – Lövskog NO Fredriksro

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, klenved och näringsrik mark.<br>Artvärde: enstaka nv-arter</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Skogliga signalarter: blåsippa<br>Callunas nv-arter: gökärt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Svagt kuperad och blockrik gammal betesmark, sedan länge igenväxande. I trädskiktet ek, asp, björk och gran. Lövsly och hassel i buskskiktet samt liljekonvalj, träjon och harsyra i fältskiktet.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Objektet ligger till största delen utanför inventeringsområdet</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 73 – Lövskog O Löten

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gamla aspar, senvuxna granar och aspved.<br>Artvärde:</td><td colspan="2">Skoglig signalart: skogslind</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Litet, storblockigt område med gamla aspar. I trädskiktet finns även gran, lind och björk. Buskskikt med lövsly. Enstaka död ved i form av klenved och asplåga, även vedblottor på asp och asptickor.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 74 - Lövskog V Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Ädellövskog i branter</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal lind, ek och sälg. Död ved, hålträd av lind, näringsrik mark, storblockigt och skrymslen.<br>Artvärde:<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 4931-1997), Lövskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Skogliga signalarter: blåsippa, skogslind</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på och omkring en bergknalle och några jätteblock. I trädskiktet lind, gran, asp, ek, björk, rönn och sälg. Äldre träd av sälg, lind och ek (100–150 år). Senvuxen gran. I buskskikt lövsly, skogstry, hassel och måbär. Fältskikt domineras av träjon, harsyra och stensöta. Enstaka död ved i form av klenved, granstubbe och asplågor förekommer.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 75 – Lövskog V Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Triviallövskog</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, rönn och sälg, gott om trädformig rönn, död ved, hackspetthål i asp, blockrikt med skrymslen.<br>Artvärde:<br>Skogsstyrelsen: Naturvärde (N 8982-1997), Lövrik barrnaturskog<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Skogliga signalarter: blåsippa, skogslind, svart trolldruva</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Lövskog på blockrik höjd. I trädskiktet asp, rönn, björk, ek, gran och lind. Äldre träd av asp, rönn och sälg. I buskskiktet finns måbär, lövsly, hassel och brakved. Fältskikt med träjon, stensöta, hallon och harsyra. Enstaka död ved i form av klenved, lågor av björk, asp och gran samt björkstubbe.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 76 – Blandskog V Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><th colspan="3">Motivering naturvärdesklass</th><th colspan="2">Naturvårdsarter</th></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gammal asp, ek och lind, näringsrik mark, hålträd av ek och björk, död ved.<br>Artvärde:<br>Mjölby kommuns naturvårdsprogram: klass 4</td><td colspan="2">Fridlyst art (9§): blåsippa<br>Skogliga signalarter: blåsippa, skogslind, trolldruva, vårärt<br>Callunas nv-arter: gökärt, hässlebrodd, vårbrodd</td></tr>
<tr><th colspan="3">Beskrivning</th><th colspan="2">Natura 2000-naturtyp</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Blockrik lövblandskog, till stor del i betesfålla. I trädskiktet syns ek, asp, björk, klibbal och skogslind. Spärrgreniga ekar (ca 150 år), gammal asp och gammal skogslind. Buskskiktet är tätt av lövsly, rönn, hassel, nypon och måbär. I fältskikt ekbräken, ekorrbär, kirskål, brännässla, älggräs och nejlikrot. Enstaka död ved i form av aspstubbe låga av asp, hålträd av ek och björk samt grenved av ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,7</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><th colspan="3">Bild</th><th colspan="2">Övriga kommentarer</th></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 77 – Sumpskog V Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Lövsumpskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: konstant fukt och skugga<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">Saknas</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Lövsumpskog som ingår i betesfålla. I trädskiktet finns främst klibbal (50 år), björk och gran. Fåtal alsocklar i område. Sparsamt buskskikt med lite lövsly. I fältskikt brännässla, kirskål, kärrtistel och älggräs. Död ved saknas.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,0517</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 78 – Dike O Madarvägen

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Rinnande vatten</td><td>Öppna diken och uträtade vattendrag</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: öppet vatten, värdefullt spridningsstråk för vattenorganismer<br>Artvärde:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Djupt dike som verkar hålla vatten hela året. Längs diket tätt buskskikt av lövsly och vide.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Längd (m)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>658 m</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Biotopskyddat objekt</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 79 – Tallskog vid Hagadal

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Tallskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre tall och ek<br>Artvärde: -</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Litet bestånd av tallskog i anslutning till gårdsmiljö. Tallarna lite drygt 100 år gamla. I västra kanten också en större ek.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,26 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Håkan Andersson</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 101 – Åsbarrskog

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Högt naturvärde, 2</td><td>Skog och träd</td><td>Åsbarrskog</td><td>Påtagligt</td><td>Påtagligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: sällsynt naturtyp (åsbarrskog), äldre granskog (ca 130 år), relativt kalkrik sand, på vissa platser örtrik flora, lokal förekomst av grova lågor och stubbar av gran<br>Artvärde: många nv-intressanta arter, bl.a. rik förekomst av knärot</td><td colspan="2">Fridlysta arter. knärot<br>Rödlistade arter: knärot (NT), ullticka (NT)<br>Typiska arter (9060): grönpyrola<br>Skogliga signalarter: grönpyrola, knärot, stubbspretmossa, långflikmossa, blodticka, Cortinarius suburpurascens, fjällig taggsvamp, Ramaria flavescens, rödbrun jordstjärna, ullticka, gulnål<br>Fennicus naturvårdsarter: anisfingersvamp, gammelgranslav,</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Gammalt, välslutet barrskogsbestånd på relativt kalkrik sand, med åsar och dödisgropar. Ålder på träden ca 130 år (uppskattad ålder). I vissa delar finns grova lågor och högstubbar av gran. Fältskikt svagt utvecklat men i ljusare partier en del blåbärsris och ett ganska stort inslag av lågvuxna örter, t.ex. harsyra, skogsfibbla-arter, smultron, smörblomma och ärenpris. Orkidén knärot förekommer i rik mängd, vilket är ovanigt. I bottenskiktet vanliga skogsmossor som husmossa, kammossa och väggmossa. Artrik svampflora med flora med flera intressanta arter, bl.a. ullticka på granlåga och rödbrun jordstjärna i brant åssluttning.</td><td colspan="2">Åsbarrskog (9060)</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>5,7 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 1</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 102 – Öppen hed

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Äng och betesmark</td><td>Obestämd torr-frisk hedmark</td><td>Obetydligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: hedartad mark med öppen sand<br>Artvärde: några mindre vanliga-ovanliga svampar knutna till sandig mark</td><td colspan="2">Indikatorarter för äng och bete: Entoloma sericellum, spetsvaxskivling, tidig larvklubba</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Liten, öppen, sandig mark med hedartad vegetation och en hel del blottad sand. På den blottade sanden dominans av småvuxna mossor och lavar.<br>I objektet, liksom i omgivningen, växer rikligt med den invasiva arter kanadensiskt gullris.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,04 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 2</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Fennicus Natur (Mikael Hagström)</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 103 – Skogskärr

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Sumpskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: fuktig-våt mark med etablerad våtmarksvegetation<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">--</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Våtmark dominerad av björksly och i fältskiktet tuvull. I kanten fuktängsvegetation som blodrot, gråstarr, harstarr och hundstarr. I trädskiktet främst döda barrträd, där träden troligen dött p.g.a. förändrade hydrologiska förhållanden (igensatt, äldre dike).</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,2 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fennicus Natur (Mikael Hagström)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 3</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 104 – Åsbarrskog

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Påtagligt naturvärde, 3</td><td>Skog och träd</td><td>Åsbarrskog</td><td>Påtagligt</td><td>Visst</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: glest stående, solexponerade tallar och äldre barrblanskog på isälvsmaterial.<br>Artvärde: naturvårdsintressanta kryptogamer och reliktbock</td><td colspan="2">Rödlistad art: reliktbock (NT)<br>Skogliga signalarter: reliktbock, gröntoppig fingersvamp<br>Fennicus nv-arter: gammelgranslav</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Beskrivning<br>Äldre barrskog på sandig mark. I östra delen, i en brant nordsluttning, dominerar gran, medan den västra delen domineras av tall. Skogen blir gradvis glesare västerut och har längst västerut karaktären av trädklädd hagmark med glest stående tallar. I kantzonerna är oftast ganska tättbevuxna men på mindre ytor har gallring skett vilket har resulterat i en viss röjgödslingseffekt (uppslag av sly och grövre örter). På de solexponerade tallarna i väster finns kläckhål av reliktbock i flera träd.</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,5 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 4<br>I anslutning till villaträdgårdar finns flera trädgårdstippar varifrån en del trädgårdsväxter spridit sig.<br>Negativa naturvärden i form av invasiva växter, eutrofiering, igenväxning och gallring drar ner naturvärdet.</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 105 – Örtrik granskog

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Näringsrik granskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: gamla, grova granar, örtrikt fältskikt<br>Artvärde: en skoglig signalart</td><td colspan="2">Skoglig signalart: stubbspretmossa</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Liten sprickdal med örtrikt fältskikt och två riktigt grova, storvuxna granar.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,1 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fennicus Natur (Mikael Hagström)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 5</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 106 – Blandskog

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Skog och träd</td><td>Blandskog</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: äldre tallar i lövdominerat skogsbestånd<br>Artvärde: förekomst av reliktbock</td><td colspan="2">Rödlistade arter: ask (EN), reliktbock (NT)<br>Skogliga signalarter: reliktbock, svart trolldruva</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Litet bestånd med lövdominerad blandskog. Asp och björk dominerar med enstaka sälg, lönn och ask, samt med överståndare av tall. Mindre bestånd av svart trolldruva i en liten brant. Den rödlistade reliktbocken finne eller har nyligen funnits i området.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,3 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fennicus Natur (Mikael Hagström)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 6</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 107 – Skogskärr/dödismyr

<table>
<tr><th>Naturvärdesklass</th><th>Naturtyp</th><th>Biotop</th><th>Biotopvärde</th><th>Artvärde</th></tr>
<tr><td>Visst naturvärde, 4</td><td>Myr</td><td>Övrig myr</td><td>Visst</td><td>Obetydligt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Motivering naturvärdesklass</td><td colspan="2">Naturvårdsarter</td></tr>
<tr><td colspan="3">Biotopvärde: våt mark med etablerad våtmarksvegetation<br>Artvärde: -</td><td colspan="2">--</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beskrivning</td><td colspan="2">Natura 2000-naturtyp</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">Liten våtmark i botten av en dödisgrop. Våtmarken är under igenväxning med främst gråvide. I fältskiktet gråstarr, hundstarr, strandlysing och topplösa, m.fl. arter.</td><td colspan="2">Nej</td></tr>
<tr><td>Säker eller preliminär bedömning</td><td>Areal (ha)</td></tr>
<tr><td>Säker</td><td>0,02 ha</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inventerare</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bild</td><td colspan="2">Övriga kommentarer</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 7</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Fennicus Natur (Mikael Hagström)</td></tr>
</table>

## Naturvärdesobjekt nr 108 – Skogskärr

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Visst naturvärde, 4 | Myr | Övrig myr | Visst | Obetydligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: enstaka äldre träd, fullskiktat trädskikt, fuktig-våt mark med etablerad våtmarksvegetation<br>Artvärde: förekomst av zontaggsvamp | Fridlyst art: blåsippa<br>Skogliga signalarter: blåsippa, zontaggsvamp |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Långsträckt men mycket liten sumpskog i sänka, omgiven av ca 100 år gammal, gallrad barrskog. I trädskiktet dominerar gran och tall med enstaka glasbjörk och ek, samt i buskskiktet gråvide. Ganska näringsrik mark med bl.a. blodrot, blåsippa och smultron. Den ganska ovanliga svampen zontaggsvamp förekommer i området. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 0,1 ha |
| | **Inventerare** | |
| | Fennicus Natur (Mikael Hagström) | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
| | I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 8 |

## Naturvärdesobjekt nr 109 – Skogskärr

| Naturvärdesklass | Naturtyp | Biotop | Biotopvärde | Artvärde |
|---|---|---|---|---|
| Visst naturvärde, 4 | Myr | Övrig myr | Visst | Obetydligt |

| Motivering naturvärdesklass | Naturvårdsarter |
|---|---|
| Biotopvärde: odikad mark med etablerad våtmarksvegetation<br>Artvärde: - | -- |

| Beskrivning | Natura 2000-naturtyp | |
|---|---|---|
| Litet skogskärr i en sänka. I trädskiktet tall och gran, i fältskiktet blåsstarr och gråstarr. | Nej | |
| | **Säker eller preliminär bedömning** | **Areal (ha)** |
| | Säker | 0,06 ha |
| | **Inventerare** | |
| | Fennicus Natur (Mikael Hagström) | |

| Bild | Övriga kommentarer |
|---|---|
| | I Fennicus Naturs ursprungliga inventering objekt 1 |

# Bilaga 3 – Naturvårdsarter

Samtliga naturvårdsarter som hittats i inventeringsområdet redovisas i tabell 1 nedan.

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

RL 15 = rödlistan från år 2015
RL 10 = rödlistan från år 2010
Tu = Tuva (ängs- och betesmarksinv.)
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.
50% = Negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005.
PFS = Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen
Ca = Callunas naturvårdsart
K = källa (C=Callunas fynd, A=Artportalen, Ö=övriga fynd).

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50 % | PFS | Ca | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Landmollusker** | | | | | | | | | | | | | |
| Linssnäcka *Helicigona lapicida* | | | | | | | | | | | x | Blockrika miljöer, även i skog. En ganska vanlig art som dock är knuten till ganska specifika habitat. Motivering: en visserligen ganska vanlig art som dock oftast påträffas i lundartade miljöer med en i övrigt värdefull flora och fauna. | A |
| Slät spolsnäcka *Cochlodina laminata* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i olika typer av skogar, i bl.a. lövskogar, näringsrika barrskogar och lövrika barrskogar. En ganska vanlig art som dock får anses vara svårspridd och därför en viss indikator på skoglig kontinuitet. Motivering: en visserligen ganska vanlig art som dock oftast påträffas i lundartade miljöer med en i övrigt värdefull flora och fauna. | C |
| **Fiskar** | | | | | | | | | | | | | |
| Öring *Salmo trutta* | | | | | 3260 | | | | | | | Arten är för sin lek knuten till grusiga bottnar. Den första tiden håller de sig kvar i vattnet där de kläckts innan då det växt till sig lite grann vandrar ut i större vattendrag eller sjöar. I samband med könsmognad tar d sig åter upp i lekvattnen. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dagfjärilar** | | | | | | | | | | | | | |
| Pärlgräsfjäril *Coenonympha arcania* | | | | | | | | | | | x | Föreslagen som indikatorart för olika typer av gräsmarker. Förekommer bl.a. i öppenaängsmarker, träd- och buskbärande ängar, strandängar, träd- och buskbärande hagmark och betad skogar | A |
| **Fåglar** | | | | | | | | | | | | | |
| Blå kärrhök *Circus cyaneus* | NT | 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.<br>Häckar normalt på myrar från Ångermanland och norrut. Noterad sträckande längs Svartån där man kan anta att Svartån och dess strandängar utgör viktiga födosöks- och rastplatser på väg till artens häckplatser längre norrut. | A |
| Brun kärrhök *Circus aeruginosus* | | | | | | | x | 4 § (B) | | | | Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses.<br>Svartån och dess strandängar kan antas vara viktiga födosöksplatser för arten. | A |
| Buskskvätta *Saxicola rubetra* | NT | | | | | | | | x | | | Häckar i olika typer av öppen mark, t.ex. ängs- och betesmarker, kalhyggen, strandängar, dikesrenar, skogsbryn m.fl. biotoper, bara det finns lite träd eller buskar. | A |
| Drillsnäppa *Actitis hypoleucos* | | NT | | | | | | | | x | | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Minskande art (-50 % de senaste 30 åren).<br>Föredrar steniga sträder längs sjöar och vattendrag. | A |
| Entita *Parus palustris* | | | | | | | | | | x | x | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.<br>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. | C |
| Grågås *Anser anser* | | | | | | | | | | | 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. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gröngöling *Picus viridis* | NT | | | | | | | x | x | | | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. 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. | A |
| Gulsparv *Emberiza citrinella* | VU | | | | | | | | x | | x | Gulsparv 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 |
| Hornuggla *Asio otus* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas finns också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet. | A |
| Kråka *Corvus corone* | | | | | | | | | x | | | Förekommer främst i anslutning till odlad mark men kan påträffas i en lång rad naturtyper. Kråkan uppvisar en vikande trend, vilket den delar med många av jordbrukslandskapet fåglar. | A |
| Kungsfågel *Regulus regulus* | 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. | C |
| Mindre hackspett *Dendrocopos minor* | NT | NT | | | | | | | | x | | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Häckar i löv- och blandskog, främst i äldre bestånd med ett stort inslag av död ved. Arten har stora revir och ställer stora krav på de ingående miljöerna i reviret. Bon hackas ut i murkna träd. | A |
| Näktergal *Luscinia luscinia* | | | | | | | | | x | | | Häckar främst i buskrika våtmarker samt lövskogar, parker och trädgårdar med rik undervegetation. | A |
| Nötkråka *Nucifraga caryocatactes* | NT | NT | | | | | | | | x | | Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Häckar i äldre, sluten, grandominerad skog med mossa och blåbärsris. Oftast finns häckplatserna i anslutning till större bestånd med hassel. | C |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Skogsduva<br>*Columba oenas* | | | | | | | | | | x | | Häckar i håligheter i högstammig skog och dungar i jordbrukslandskapet. Som boplatser utnyttjas gärna gamla hål av spillkråka. | A |
| Spillkråka<br>*Dryocopus martius* | 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.<br>Häckar i grovstammig barr- eller blandskog, längst i söder också ren lövskog. Bon hackas ut i träd med en stamdiameter på minst 30 cm, gärna asp eller tall. Arten har stora revir och kan födosöka i helt trivial, planterad granskog eller hyggen, bara det finns träd och stubbar med hästmyror. | C |
| Svartmes<br>*Periparus ater* | | | | | | | | | | | x | Häckar i barr- och blandskog. Bäst trivs den i äldre granskogar. Oftast stannfågel. | C |
| Sångsvan<br>*Cygnus cygnus* | | | | | | | 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.<br>Häckar i sjöar och våtmarker. Har ökat markant sedan 1940-talet. | A |
| Sävsparv<br>*Emberiza schoeniclus* | 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. | A |
| Tofsmes<br>*Lophophanes cristatus* | | | | | | | | | | | x | Typisk barrskogsfågel som föredrar tallskog. Mycket lokaltrogen. Är beroende av död ved eftersom den själv hackar ut bohål i murkna träd och stubbar. | C |
| Ängspiplärka<br>*Anthus pratensis* | NT | | | | | | | | | | | Förekommer på olika typer av öppen mark. Igenväxningskänslig, men kan hålla sig kvar ganska länge. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kärlväxter** | | | | | | | | | | | | | |
| Ask<br>*Fraxinus excelsior* | EN | VU | | | | | | | | | | Växer gärna på frisk, näringsrik mark. Ssken är starkt hotad på grund av askskottsjukan.<br>OBS! Utdrag från standarden 6.2.2.1: "En del artförekomster saknar betydelse för naturvärdesbedömningen. Sådana artförekomster benämns som obetydliga. Obetydliga artförekomster kan vara arter som är minskande på grund av sjukdomar, föroreningar, jakt eller fiske, och vars framtida existens inte i första hand beror av att vissa geografiska områden bevaras." | C |
| Axveronika<br>*Veronics spicata* | | | x | | | | | | | | | Växer på torr öppen, kalkhaltig mark, t.ex. torrbackar och hällmarker. | A |
| Blodrot<br>*Potentilla erecta* | | | | | | | | | | | x | Växer på frisk-fuktig, mager mark, t.ex. kärr, ängar och vägrenar. Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | A |
| Blåsippa<br>*Hepatica nobilis* | | | | x | | | | 9 § | | | | Blåsippa är fridlyst enligt 9 § i hela landet.<br>Blåsippa är ganska vanlig i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad. Blåsippa är en skoglig signalart och fridlyst i större delen av Sverige. | C, A |
| Blåsuga<br>*Ajuga pyramidalis* | | | x | | 6270<br>9070 | | | | | | | Blåsuga är en indikatorart för slåtter och beteshävd och ogödslade marker. | A |
| Bockrot<br>*Pimpinella saxifraga* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på torr, öppen mark, t.ex. torrängar, betesmarker och vägkanter. | A |
| Brudborste<br>*Cirsium helenioides* | | | x | | | | | | | | | Växer på fuktig, mullrik mark, t.ex. ängar, vägrenar, bryn och sumpskogar. | A |
| Brudbröd<br>*Filipendula vulgaris* | | | x | | 6270 | | | | | | | Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning. | C |
| Darrgräs<br>*Briza media* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på torr-fuktig, öppen mark, t.ex. ängar och vägkanter. | A |
| Desmeknopp<br>*Adoxa moschatellina* | NT | NT | | x | | | | | | | | En medelgod signalart för olika fuktiga skogsmiljöer och lundar, oftast med långvarig skogskontinuitet och hög luftfuktighet. | C |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gråfibbla *Pilosella officinarum* | | | | | | | | | | | x | Växer på öppen, torr sandmark, t.ex. hedar, torrängar och hällar. Motivering: Viktig näringsväxt för många bin, fjärilar och andra insekter. Känslig för igenväxning. | C |
| Grönpyrola *Pyrola chlorantha* | | | | x | 9060 | | | | | | | Förekommer främst i äldre, naturligt uppkomna barrskogar och förefaller vara känslig för moderna skogsbruksmetoder, som slutavverkning och markberedning. | A |
| Grönvit nattviol *Platanthera chlorantha* | | | | | x | | | 8 § | | | | Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. Växer på frisk-fuktig, näringsrik mark, t.ex. lövskogar och betesmarker. | C, A |
| Gullviva *Primula veris* | | | x | | 6270 9070 | | | 9 § | | | | Gullviva är fridlyst enligt 9 § i hela landet. Växer på frisk, näringsrik mark, t.ex. glesa skogar, betesmarker och bryn. | A |
| Gulmåra *Galium verum* | | | x | | | | | | | | | Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar. | C, A |
| Gulsippa *Anemone ranunculoides* | | | | x | | | | | | | | Växer på frisk, kalkhaltig mulljord, t.ex. lövskogar och lundar. Förekomsten i det aktuella objektet är möjligen ickespontan, utan spridd från de närbelägna koloniträdgårdarna. | A |
| Gökblomster *Lychnis flos-cuculi* | | | x | | 6410 | | | | | | | Växer på öppen, fuktig mark, t.ex. källdrag, kärrängar, stränder och diken. | A |
| Gökärt *Lathyrus linifolius* | | | | | 9070 | | | | | | | Växer på mager mark, t.ex. skogar, hagar och bryn. Viktig näringsväxt för många bin och humlor. Viktig värdväxt för många dagfjärilar. | C, A |
| Harklöver *Trifolium arvense* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr, öppen, mager mark, t.ex. torrängar, slänter, vägrenar och berghällar. Motivering: viktig näringsväxt för flera små vildbin | C |
| Hirsstarr *Carex panicea* | | | x | | 6410 | | | | | | | Växer på fuktig sand- eller torvmark, t.ex. kärr, stränder och ängar. | A |
| Hässlebrodd *Milium effusum* | | | | | | | | | | | x | Växer på fuktig, mullrik mark, t.ex. skogar, lundar och vägrenar. Motivering: Ett lätt igenkänt gräs som vid förekomst ofta innebär att skogliga signalarter kan påträffas. | C, A |
| Hässleklocka *Campanula latifolia* | | | | x | | | | | | | | Växer på frisk, näringsrik mulljord, t.ex. lövängar och lundar. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jordtistel<br>*Cirsium acaule* | NT | | | | | | | | | | | Växer på öppen, kalkhaltig lerjord, t.ex. betesmarker, torrängar och vägkanter. | A |
| Jungfrulin<br>*Polygala vulgaris* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på torr-fuktig, kalkhaltig mark, t.ex. ängar, fuktängar och stigar. | A |
| Klasefibbla<br>*Crepis praemorsa* | NT | NT | x | | 6270 | | | | | | | Växer på ganska torr, kalkhaltig mark, t.ex. lövängar, betesmarker och bryn. | A |
| Knippfryle<br>*Luzula campestris* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr mark, t.ex. torrängar, ekbackar, betesmarker och vägrenar.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | A |
| Knägräs<br>*Danthonia decumbens* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på något fuktig, mager mark, t.ex. hedar, ängar, bryn och vägkanter. | A |
| Knärot<br>*Goodyera repens* | NT | NT | | x | x | | | 8 § | | | | Orkidéer är generellt sett mycket bra indikatorer på skyddsvärda skogar eftersom flera arter är sällsynta och ställer specifika miljökrav.<br>Knärot är knuten till gammal barrskog av bärtyp. Mycket känslig för skogsbruksåtgärder vilket gör att arten, där den förekommer, indikerar en lång skoglig kontinuitet. Arten kan ibland uppträda i produktionsskog men då nästan utan undantag i äldre sådan.<br>Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. | C, A |
| Kärrfibbla<br>*Crepis paludosa* | | | | x | | | | | | | | Växer på fuktig, mullrik mark, t.ex. bäck- och åstränder, rikkärr och ängsskogar. | A |
| Lind<br>*Tilia cordata* | | | | x | | | | | | | | Växer på frisk, näringsrik, stenig mulljord, t.ex. skogar, lundar och bryn. | C, A |
| Linnea<br>*Linnaea borealis* | | | | | | | | | | | x | Växer på frisk, mossrik, halvskuggig mark. t.ex. barrskogar och bäckkanter.<br>Motivering: en art som när den växer i barrskog indikerar skogskontinuitet. | C, A |
| Liten blåklocka<br>*Campanula rotundifolia* | | | | | 6270<br>9070 | | | | | | | Växer på torr, ler- eller sandjord, t.ex. ängar, hällaroch vägkanter. | C, A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ljus solvända *Helianthemum nummularium subsp. nummularium* | NT | | x | | 6270 9070 | | | | | | | Solvända är kalkgynnad och kväveskyende och fungerar som signalart för hävd. | A |
| Mandelblomma *Saxifraga granulata* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr-frisk, näringsrik sand- eller grusmark, t.ex. hällar, ängar och vägkanter. Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i torra-hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. Känslig för igenväxning. | A |
| Nickskära *Bidens cernua* | | | | | 6410 | | | | | | | Växer på våt, näringsrik mark, t.ex. stränder, våtängar och diken. | A |
| Ormbär *Paris quadrifolia* | | | | x | | | | | | | | Växer på frisk-fuktig, skuggig, mullrik mark, t.ex. lundar, sumpskogar och bäckkanter. | C, A |
| Prästkrage *Leucanthemum vulgare* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på öppen, frisk mark, t.ex. ängar, vägkanter, åkerrenar och gläntor. | A |
| Revfibbla *Pilosella lactucella* | | | | | 6270 | | | | | | | Växer på frisk gräsmark, t.ex. betesmarker, dikeskanter och stränder. | A |
| Rödkämpar *Plantago media* | | | x | | 9070 | | | | | | | Växer på öppen, torr, kalkhaltig mark, t.ex. torrängar, gräsmattor och betesmarker. | C, A |
| Rödklint *Centaurea jacea* | | | | | | | | | | | x | Växer på öppen, torr-frisk, mullrik mark, t.ex. vägkanter, bryn och ängar. Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. Viktig näringsväxt för många insekter. | C |
| Sandvita *Berteroa incana* | | | | | | | | | | | x | Växer på öppen, torr, mager sand- eller grusmark, t.ex. vägkanter, skräpmark, sandmarker och åkrar. Motivering: viktig näringsväxt för många vildbin | C |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Skogsalm *Ulmus glabra* | CR | VU | | | | | | | | | | Växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan.<br>OBS! Utdrag från standarden 6.2.2.1: "En del artförekomster saknar betydelse för naturvärdesbedömningen. Sådana artförekomster benämns som obetydliga. Obetydliga artförekomster kan vara arter som är minskande på grund av sjukdomar, föroreningar, jakt eller fiske, och vars framtida existens inte i första hand beror av att vissa geografiska områden bevaras." | A |
| Skogsklöver *Trifolium medium* | | | | | | | | | | | x | Växer på frisk, något näringsrik mark, t.ex. betesmarker, åkerrenar, bryn och vägkanter.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. Viktig näringsväxt för många insekter, främst humlor. | C |
| Skogsknipprot *Epipactis helleborine* | | | | x | | | | 8 § | | | | Orkidéer är generellt sett mycket bra indikatorer på skyddsvärda skogar eftersom flera arter är sällsynta och ställer specifika miljökrav.<br>Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet. | C, A |
| Smultron *Fragaria vesca* | | | | | | | | | | | x | Växer på frisk mullrik mark, t.ex. betesmarker, vägkanter och hyggen.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | C |
| Småfingerört *Potentilla tabernaemontani* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr, öppen, mager mark, t.ex. backar, hällmarker och slänter.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och förekommer i hävdade marker. | A |
| Smörbollar *Trollius europaeus* | | | x | | | | | | | | | Växer på fuktig, gärna kalkhaltig mark, t.ex. ängar, skogar och högörtängar. | C, A |
| Sommarfibbla *Leontodon hispidus* | NT | NT | x | | 6270 | | | | | | | Växer på frisk, näringsrik mark, t.ex. slåtterängar, torrbackar och bryn. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Springkorn *Impatiens noli-tangere* | | | | x | | | | | | | | Växer på skuggig, mullrik, fuktig mull- eller lerjord, t.ex. raviner och skogskärr. | A |
| Stagg *Nardus stricta* | | | x | | | | | | | | | Växer på frisk-fuktig, mager sand- eller torvmark, t.ex. hedar, betesmarker och gläntor. Kalkskyende. | A |
| Stor blåklocka *Campanula persicifolia* | | | | | 6270 | | | | | | | Växer på frisk, näringsrik mark, t.ex. ängar, glesa skogar, lundar och bryn. | A |
| Svart trolldruva *Actaea spicata* | | | | x | | | | | | | | Växer på skuggig, frisk-fuktig, ofta kalkhaltig mark, t.ex. frodiga skogar, lundar och raviner. | C, A |
| Svartkämpar *Plantago lanceolata* | | | | | 6270 | | | | | | | Växer på öppen, torr-frisk mark, t.ex. betesmarker, ängar och vägkanter. | C |
| Svinrot *Scorzonera humilis* | | | x | | 6270 | | | | | | | Växer på frisk, humusrik mark, t.ex. skogsbryn, betesmarker och slåtterängar. | A |
| Teveronika *Veronica chamaedrys* | | | | | | | | | | | x | Växer på frisk, mullrik mark, t.ex. gräsmattor, bryn, ängar och vägkanter.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | C |
| Tibast *Daphne mezereum* | | | | x | | | | | | | | Växer på frisk, näringsrik, stenig, mullrik mark, t.ex. lundar, bryn och raviner. | A |
| Tjärblomster *Lychnis viscaria* | | | | | 8230 | | | | | | | Växer på torr, mager, kalkfattig mark, t.ex. klipphyllor, hällar, torrbackar och vägkanter.<br>Motivering: Gynnas till viss del av att marker hålls öppna av bete eller slåtter och är känslig för igenväxning. Värdefull näringsväxt för bl.a. fjärilar. | C |
| Underviol *Viola mirabilis* | | | | x | | | | | | | | Påträffas i lundar på frisk eller något fuktig, näringsrik och kalkhaltig mulljord. Bäst trivs den på varma men beskuggade platser i ädellövskogar, hässlen, lövängar, lundar och örtrika kalkbarrskogar. | C |
| Vitmåra *Galium boreale* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr-frisk, sandig eller humusrik mark, t.ex. torrbackar, ängar och bryn. Svagt kalkgynnad.<br>Motivering: Gynnas till viss del av att marker hålls öppna av bete eller slåtter och är känslig för igenväxning. | C |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* | | | | | | | | | | | x | Växer på olika typer av gräsmarker, t.ex. ängar, berghällar, stränder, vägkanter och bryn.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | C |
| Vårfingerört *Potentilla crantzii* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr-frisk mark, t.ex. ängar, bryn och vägslänter.<br>Motivering: Gynnas till viss del av bete eller slåtter och är vanligt förekommande i hävdade marker, men är ganska anspråkslös och kan hänga kvar länge efter att hävden upphört. | A |
| Vårärt *Lathyrus vernus* | | | | x | | | | | | | | En mycket bra signalart som visar på skyddsvärda miljöer. Kräver stabila och oföränderliga miljöer med lång kontinuitet. | C<br>A |
| Åkervädd *Knautia arvensis* | | | | | | | | | | | x | Växer på torr-frisk sandig mark, t.ex. betesmarker, bryn och vägkanter.<br>Motivering: mycket viktig näringsväxt för många insekter, t.ex. bin, skalbaggar och fjärilar. | C |
| Ängshavre *Helictotrichon pratense* | | | x | | | | | | | | | Växer på torr, gärna sandig mark, t.ex. torrängar, sandfält, gräshedar och vägkanter. | C,<br>A |
| Ängsnattviol *Platanthera bifolia subsp. bifolia* | NT | | | | 6270 | | | 8 § | | | | Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.<br>Växer på frisk mark, t.ex. naturbetesmarker, slåttermarker och vägrenar. | A |
| Ängsvädd *Succisa pratensis* | | | x | | 6270<br>9070 | | | | | | | Växer på frisk-fuktig, ofta mager mark, t.ex. fuktängar, kalkkärr, gläntor, bryn och stränder. | C,<br>A |
| Ärenpris *Veronica officinalis* | | | x | | | | | | | | | Växer på torr, mager mark, t.ex. skogsbryn, betesmarker, gläntor, bergbranter och vägkanter. | A |
| *Vanlig ögontröst*<br>*Euphrasia stricta var. stricta* | | | x | | | | | | | | | Växer på frisk, mager, öppen mark, t.ex. betesmarker, vägkanter och stigar. | A |
| **Lavar** | | | | | | | | | | | | | |
| Brun nållav *Chaenotheca phaeocephala* | | | | x | 9070 | | | | | | | Arten signalerar träd med höga naturvärden och indikerar sannolikt långvarig kontinuitet av gamla träd. | C |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gammelgranslav *Lecanactis abietina* | | | | | | | | | | | x | Förekommer på bark av främst gran i äldre, beskuggade bestånd med hög luftfuktighet. Kan även förekomma på lövträd, bl.a. ek. Motivering: lätt igenkänd art som brukar kunna vara bland de första nv-arterna som dyker upp i en åldrande skog. | A |
| Gulnål *Chaenotheca brachypoda* | | | | x | | | | | | | | Växer främst på ved och bark av gamla men ännu levande ädellövträd, främst alm, ask, lind och lönn. I norra Sverige förekommer den främst på gammal gran, sälg, asp och björk. Indikerar höga naturvärden. | A |
| Lunglav *Lobaria pulmonaria* | NT | NT | | x | | | | | | | | Lunglaven är en av Sveriges främsta signalarter och signalerar om gamla lövträd eller skogsbestånd. Ofta förekommer den tillsammans med andra ovanliga och rödlistade arter. Den visar också på ljusöppna skogsmiljöer med hög och konstant fuktighet. | A |
| Skriftlav *Graphis scripta* | | | | | | | | | | | x | Växer främst på slät bark av t.ex. hassel, rönn och lind. Motivering: En lätt igenkänd lav som vid förekomst ofta innebär att skogliga signalarter kan påträffas. | A |
| **Mossor** | | | | | | | | | | | | | |
| Fällmossa *Antitrichia curtipendula* | | | | 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. | C, A |
| Grov baronmossa *Anomodon viticulosus* | | | | x | | | | | | | | Förekommer i skuggiga skogsmiljöer. Indikerar biotoper med höga naturvärden. Svårspridd art, vilket betyder att förekomster visar på lång skoglig kontinuitet. | A |
| Krushättemossa *Ulota crispa* | | | | x | | | | | | | | Krushättemossa indikerar lövskogsmiljöer med en längre tid slutenhet och hög luftfuktighet. Arten signalerear främst höga naturvärden då den förekommer rikligt. | C |
| Långflikmossa *Nowellia curvifolia* | | | | x | | | | | | | | Växer på murken ved, främst granlågor i sluten skog. Indikerar hög och jämn luftfuktighet samt kontinuitet vad gäller död ved. | A |
| Platt fjädermossa *Neckera complanata* | | | | x | | | | | | | | Växer på torra, neutrala-basiska bergväggar samt på grova stammar av gamla lövträd. Arten växer långsamt och är gynnad av skugga och stabila omgivningar. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stubbspretmossa *Herzogiella seligeri* | | | | x | | | | | | | | Knuten till mjuk, murken och permanent fuktig ved i miljöer med konstant luftfuktighet, både på gran- och lövved. Indikerar löv- eller sumpskog med lång succession. | A |
| **Skalbaggar** | | | | | | | | | | | | | |
| Aspvedgnagare *Ptilinus fuscus* | | | | x | | | | | | | | I takt som grova aspar blir alltmer ovanlig blir aspvedgnagaren mer sällsynt. Aspvedgnagarens larvutveckling sker i hårda barkfallna stamdelar av asp, på högstubbar eller torrträd. | C, A |
| Bålgetingkortvinge *Velleius dilatatus* | | | | | | | | | | | x | Larvutveckling i bålgetingbon. Tidigare rödlistad art.<br>Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till ett specifikt, ofta ovanligt substrat. | C, A |
| Granbarkgnagare *Microbregma emarginata* | | | | x | | | | | | | | Granbarkgnagare är en skoglig signalart. Granbarkgnagaren lägger ägg i granens ytterbark och föredrar grövre granar för detta. | C |
| *Haploglossa gentilis*<br>(en kortvinge) | | | | | | | | | | | x | Gamla träd med myrbon. Tidigare rödlistad art.<br>Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till ett specifikt, ofta ovanligt substrat. | C, A |
| *Hylis procerulus*<br>(en halvknäppare) | | NT | | | | | | | | | | Larvutvecklingen sker främst i brunrötad ved av gran, oftast i grova, döda, liggande stammar och stående torrträd. Oftast påträffas larven i partier med ganska fast ved i anslutning till sprickor i stammar som stått eller legat döda i 5-10 år.<br>Motivering: en sällsynt art som kräver grov död ved av främst gran. | C, A |
| Platt gångbagge *Cerylon deplanatum* | | NT | | | | | | | | | | Larvutvecklingen sker främst under bark på nyligen döda aspar, men arten är också känd från poppel, sälg, lind och lönn. Arten påträffas oftast i anslutning till insektsgångar och vedsvampar.<br>Motivering: en sällsynt art som är en karaktärsart i miljöer md gammal asp. | C, A |
| *Prionocyphon serricornis*<br>(en hårbagge) | | | | | | | | | | | x | Larven i vattenfyllda håligheter i lövträd. Tidigare rödlistad art.<br>Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Quedius microps* (en kortvinge) | | | | | | | | | | | x | Utveckling i ihåliga lövträd. Tidigare rödlistad art. Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Reliktbock *Nothorhina muricata* | NT | NT | | x | x | | | | | | | Reliktbock är sällsynt och lever i innerbarken på solbelysta, levande tallar. | C, A |
| *Rhizophagus cribratus* (en barkglansbagge) | | | | | | | | | | | x | Larvutvecklingen sker under bark, i trädhål och i anslutning till larvgångar av andra vedinsekter. Arten kan påträffas på många olika trädslag, oftast lövträd. Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Rödpalpad rödrock *Ampedus hjorti* | | | | | | | | | | | x | Larvutvecklingen sker främst i rödmurken ekved av grövre dimensioner. Motivering: Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| *Triplax rufipes* (en trädsvampbagge) | NT | NT | | | | | | | | | | Larvutveckling i trädsvampar på lövträd, främst arter i släktet *Pleurotes* (ostronmusslingar). Viktiga trädslag är björk, asp, lind och bok. | C, A |
| **Tvåvingar** | | | | | | | | | | | | | |
| Aspblomfluga *Hammerschmidtia ferruginea* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i skogar med gamla aspar där larvutvecklingen sker under bark på ganska nyligen döda aspar. Motivering: Karaktärsart för områden med gammal asp, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Aspsavblomfluga *Brachyopa pilosa* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i skogar med gamla, savande träd, främst asp. Motivering: Karaktärsart för områden med gammal asp, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Aspvedblomfluga *Xylota meigeniana* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i löv- och blandskogar med gamla aspar där larven utvecklas i murken aspved. Motivering: Karaktärsart för områden med gammal asp, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Brun mulmblomfluga *Brachypalpus laphriformis* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i lövskogar med gamla träd med håligheter. Larven utvecklas trädhål. Motivering: Karaktärsart för områden med gamla lövträd, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ctenophora pectinicornis* (en vedharkrank) | | | | | | | | | | | x | Förekommer i lövskogar med gamla träd och död ved. Larven utvecklas i död lövträdsved. Motivering: Karaktärsart för områden med gamla lövträd, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. Troligen svårspridd och därmed en indikator på skoglig kontinuitet. | C, A |
| Vitstjärtad mulmstyltfluga *Systenus leucurus* | NT | NT | | | | | | | | | | En, som det verkar, mycket ovanlig art som i Sverige bara är känd från Mälardalen och Skåne. Även i resten av utbrednings-området är fynden spridda och någon sammanhängande europeisk utbredning verkar inte finnas. Arten måste därför betraktas som en stor sällsynthet. Larvens biologi är inte känd i detalj, men troligen utvecklas den i blöt mulm och liksom för andra styltflugor är larven troligen rovdjur. Larvfynd är kända från alm, tysklönn, bok och kastanj. | C, A |
| **Steklar** | | | | | | | | | | | | | |
| Bålgeting *Vespa crabro* | | | | | | | | | | | x | Arten är i första hand knuten till äldre skogar där samhällena anläggs i gamla, ihåliga träd. I anslutning till sådana skogar kan ibland samhällena hamna i byggnader eller fågelholkar. Getingarna jagar andra insekter som ges som föda till larverna, medan de fullbildade getingarna i första hand livnär sig på utflytande sav, söt frukt och liknande. Arten har de senaste decennierna blivit vanligare och utökat sitt utbredningsområde mot norr och väster. Motivering: Karaktärsart för områden med gamla lövträd, knuten till specifika, ofta ovanliga substrat. | C, A |
| Fibblesandbi *Andrena fulvago* | NT | NT | | | | | | | | | | | A |
| Hartsbi *Trachusa byssina* | | | | | | | | | | | x | Grusig och sandig mark med god tillgång på ärtväxter och mjölkört. Marklevande. | A |
| Sälgsandbi *Andrena vaga* | | | | | | | | | | | x | Signalerar höga naturvärden sandmark och öppen urban mark. Honan samlar enbart pollen på Salix som föda åt larven och gräver ut sitt bo på solexponerade ställen med blottad sand. Sälgsandbiet är en bra indikatorart för artrika sandmarker, eftersom man i anslutning till större bokolonier i stort sett alltid hittar mer sällsynta och rödlistade sandmarksarter. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Takvedgeting *Symmorphus debilitatus* | | | | | | | | | | | x | Arten förekommer i olika typer av skogsmark (lövskogsbryn, trädbärande hagar, hällmarker, hyggen) men också i kulturlandskap. Bon anläggs i ved och cellerna förses med larver av småfjärilar (Douwes et al. 2012).<br>En art som kan vara relativt vanlig, men som dock verkar vara lokal i sitt uppträdande. Arten förekommer i ett relativt litet område i nordöstra Götaland samt i Svealand, men saknas i övriga delar av Norden.<br>Motivering: en relativt ovanlig art. | C, A |
| Väddsandbi *Andrena hattorfiana* | | NT | | | | | | | | | x | Dess värdväxt är åkervädd. Biet trivs i alla typer av soliga miljöer med bestånd av åkervädd, som ängar, vägkanter, grustäkter och trädesåkrar.<br>Motivering: Signalerar höga naturvärden i äng och öppen urban mark. | A |
| **Svampar** | | | | | | | | | | | | | |
| Anisfingersvamp *Ramaria gracilis* | | | | | | | | | | | | Korallfingersvampar som grupp betraktad hör till några av våra främsta naturvårdsarter, men gäller då i huvudsak de sällsynta eller rödlistade arterna. | A |
| Bleknopping *Entoloma sericellum* | | | | | | | | | | | x | Arten växer i öppen lövskog, i beteshagar och vägkanter, på marken bland gräs.<br>Motivering: Släktet *Entoloma* har förts fram som indikatorarter i ängs- och betesmarker. Indikatorvärdet är högre vid förekomst av flera arter, och då i synnerhet rödlistade arter, men lite lägre då bara enstaka allmänna arter påträffas. | A |
| Blodticka *Meruliopsis taxicola* | | | | x | | | | | | | | När den växer på granlågor en bra indikator på granskogar med höga naturvärden. Indikerar gamla granekosystem med inslag av grova lågor. Kan påträffas i plockhuggna bestånd. | A |
| *Cortinarius subpurpurascens* (en ädelspindling) | | | | x | | | | | | | | Ädelspindlingarna hör till våra främsta naturvårdsarter och indikatorer i skyddsvärda ädellövskogar. Särskilt värdefullt är det när flera arter förekommer tillsammans. När bara en eller några få arter förekommer är indikatorvärdet inte riktigt lika högt, men förekomst av en specifik art kan ändå visa på långvarig och obruten skogshistoria. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekticka *Phellinus robustus* | NT | NT | | | | | | | | | | Arten är knuten till gamla och senvuxna ekar som ofta växer i biotoper med höga naturvärden. Ekar som ekticka växer på har ofta håligheter som gynnar insektslivet och bark där det kan förekomma intressanta mossor och lavar. | C |
| Fjällig taggsvamp *Sarcodon imbricatus* | | | | x | | | | | | | | Bildar mykorrhiza med gran. Fjälltaggsvampar är ofta bra indikatorarter på skogar med höga naturvärden, i synnerhet när flera skogliga signalarter (svampar) uppträder tillsammans. När det gäller denna art är det särskilt värdefull när det förekommer rikligt. | A |
| Gröntoppig fingersvamp *Ramaria apiculata* | | | | | | | | | | | x | Växer i granskog och triviallövskog, på murkna stubbar och liggande stammar, samt på vedspån av gran och lövträd.<br>Motivering: mindre vanlig art | A |
| Hasselticka *Dichomitus campestris* | | | | x | | | | | | | | Hasselticka är en skoglig signalart som främst hittas på döda, stående stammar av hassel. Arten indikerar kontinuitet av hassel och är en god indikator på värdefulla hasselbestånd. Den hittas ofta tillsammans med andra sällsynta och rödlistade arter. | A |
| Kantarellmussling *Plicatura crispa* | | | | | | | | | | | | Växer på döda, ännu upprätta, klena stammar med kvarsittande bark, främst hassel, men har påträffats på fler trädslag. | C |
| Oxtungssvamp *Fistulina hepatica* | NT | NT | | x | | | | | | | | Vedlevande svamp som bara förekommer på gamla ekar, oftast med en ålder på flera hundra år | C |
| Rävticka *Inonotus rheades* | | | | x | | | | | | | | En vedsvamp som nästan uteslutande växer på asp, oftast på stående, ganska klena, döda eller döende träd. | C |
| Rödbrun jordstjärna *Geastrum rufescens* | | | | x | | | | | | | | Jordstjärnor är mycket bra signalarter i både löv- och barrskog och visar på skogsområden med höga natrurvärden. Normalt sett sena kolonisatörer och uppträder i skogsekosystem som uppnått hög ålder med långt gången succession och ofta med långvarig kontinuitet. | A |
| Spetsvaxskivling *Hygrocybe acutoconica ssp. acutoconica* | | | | | | | | | | | x | Växer i öppna gräsmarker.<br>Motivering: Släktet *Hygrocybe* har förts fram som indikatorarter i ängs- och betesmarker. Indikatorvärdet är högre vid förekomst av flera arter, och då i synnerhet rödlistade arter, men lite lägre då bara enstaka allmänna arter påträffas. | a |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | A D | F D | ASF | 50 % | P F S | C a | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tallticka *Phellinus pini* | NT | NT | | x | | | | | | | | Tallticka visar på skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Där den växer förekommer ofta flera andra ovanliga och rödlistade arter. | C, A |
| Tidig larvklubba *Ophiocordyceps gracilis* | NT | NT | | | | | | | | | | Arten är en parasit som påträffas i gräsmark och rikare skogsmark. Den parasiterar larver av rotfjärilar som lever på rötter i marken. I övrigt är mycket okänt om artens levandssätt. | A |
| *Ramaria flavescens* (en fingersvamp) | | | | x | | | | | | | | Förekommer i både barr- och lövskog. I kalkrika områden med bördig, äldre barrskog kan arten vara vanlig. Korallfingersvampar som grupp betraktad hör till några av våra främsta naturvårdsarter, men gäller då i huvudsak de sällsynta eller rödlistade arterna. | A |
| Ullticka *Phellinus ferrugineofuscus* | NT | NT | | x | | | | | | | | Knuten till restbestånd av barrnaturskog med ett tydligt optimum i orörda eller måttligt påverkade, gamla granskogar där det föreligger en viss kontinuitet av grov, död ved. | A |
| Vaxskivlingar Släktena *Hygrocybe* och *Hygrophorus* | | | | | | | | | | | x | Vaxskivlingar som grupp fungerar indikatorart för värdefulla betes- och slåttermarker. Värdefullast är det om flera arter förekommer tillsammans. Vissa arter är vanliga men det finns också mycket sällsynta och exklusiva arter. | C |
| Zontaggsvamp *Hydnellum concrescens (coll.)* | | | | x | | | | | | | | Bildar mykorrhiza med gran eller tall och påträffas oftast i örtrik, äldre barrskog eller i områden där det finns inslag av äldre barrsträd där det föreligger långvarig trädkontinuitet.<br>Korktaggsvampar är ofta bra indikatorarter på skogar med höga naturvärden, i synnerhet när flera skogliga signalarter (svampar) uppträder tillsammans. | A |

# Bilaga 4 – Övriga artfynd från artutredningen

Samtliga naturvårdsarter som hittats i inventeringsområdet redovisas i tabell 1 nedan.

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

RL 15 = rödlistan från år 2015
RL 10 = rödlistan från år 2010
Tu = Tuva (ängs- och betesmarksinv.)
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.
50% = Negativ trend för fåglar, 50 % minskning 1975-2005.
PFS = Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen
Ca = Callunas naturvårdsart
K = källa (C=Callunas fynd, A=Artportalen, Ö=övriga fynd).

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50 % | PFS | Ca | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fåglar** | | | | | | | | | | | | | |
| Järnsparv *Prunella modularis* | | | | | | | | | x | | | Arten finns noterad inom inventeringsområdet men kan inte riktigt knytas till något specifikt nv-objekt. | A |
| Mindre flugsnappare *Ficedula parva* | | NT | | | X | | 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.<br>Arten är noterad inom inventeringsområdet men är svår att knyta till något specifikt nv-objekt. I Östergötland får arten sägas vara en högst sporadisk häckfågel vilket ytterligare gör att arten är svår att knyta till specifikt område, även om den skulle kunna häcka någång. | A |
| Stare *Sturnus vulgaris* | 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 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 skogsbryn.<br>Denna art kan med största säkerhet antas häcka i inventeringsområdet, och lika säkert sker födosök i betesmarker | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50 % | PFS | Ca | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | och på åkrar. Det är dock svårt att ange exakt vilka objekt där arten förekommer som häckfågel, men troligen i alla området med förekomst av gammal asp med hål av hackspettar. | |
| Sånglärka *Alauda arvensis* | NT | NT | | | | | | | | | | Häckar på åkrar och andra öppna marker. Liksom för nästan alla andra av jordbrukslandskapets fåglar minskar även denna.<br>Sånglärka kan med största sannolikhet antas förekomma som häckfågel på åkermarkerna i inventeringsområdets södra del. | C, A |
| **Land-mollusker** | | | | | | | | | | | | | |
| Sidensnäcka *Euomphalia strigella* | | | | | | | | | | | x | Förekommer i träd- och buskbärande ängs- och betesmarker, gärna med rösen och murar. Lokalt vanliga i östra Sverige, sällsyntare i väster.<br>Fynd i inventeringar 1977. Lite svårt att se var inventeringen gjorts men bör ha varit trakten av Bockarp, vilket i så fall skulle göra att den borde kunna finnas i lämpliga miljöer i området. | A |
| Slät skruvsnäcka *Columella edentula* | | | | | | | | | | | x | Arten förekommer i hela landet men sparsamt. Kan påträffas i många olika miljöer, t.ex. skogar, kärr och betesmarker, bara tillgången på kalk är god.<br>Fynd i inventeringar 1977. Lite svårt att se var inventeringen gjorts men bör ha varit trakten av Bockarp, vilket i så fall skulle göra att den borde kunna finnas i lämpliga miljöer, främst lundartade skogar, i området. | A |
| Vitglanssnäcka *Nesovitrea petronella* | | | | | | | | | | | x | En relativt allmän art som kan påträffas i hela landet. Upptagen som typisk art för vissa typer av gräsmarker, och av den anledningen medtagen här.<br>Fynd i inventeringar 1977. Lite svårt att se var inventeringen gjorts men bör ha varit trakten av Bockarp, vilket i så fall skulle göra att den borde kunna finnas i lämpliga miljöer i området. | A |
| **Kärlväxter** | | | | | | | | | | | | | |
| Dvärghäxört *Circaea alpina* | | | | x | | | | | | | | En sirlig växt som ganska snabbt vissnar ner efter frösättning. Arten kan förmodas finnas i flera av de naturskogsliknande lövskogsbestånden i inventeringsområdet. | A |

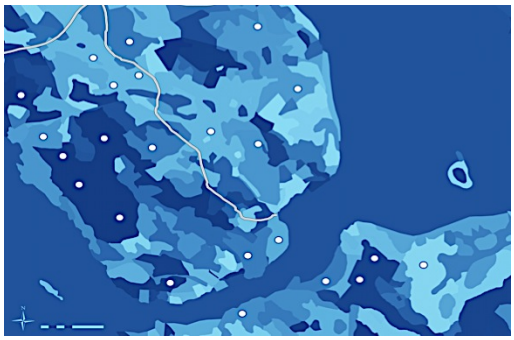
| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50 % | PFS | Ca | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fältgentiana *Gentianella campestris subsp. campestris* | EN | EN | x | | | | | | | | | Arten finns noterad på en lokal som heter Rothemmet och det är förmodligen den lokal som till allra största delen ligger i en ledningsgata och också till största delen utanför inventeringsområdet. Lokalen var vid inventeringsbesöket 2019 ohävdad och kraftigt igenvuxen av bl.a. örnbräken. Det är oklart om arten finns kvar - den sista noteringen gjordes 1984. | A |
| Jungfru Marie nycklar *Dactylorhiza maculata subsp. maculata* | | | x | x | | | | 8 § | | | | Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.<br>Arten finns noterad strax utanför inventeringsområdet, men bör kunna påträffas även inom avgränsningarna. | A |
| Knagglestarr *Carex flava* | | | | | | | | | | | x | Växer på näringsrik, fuktig torvmark, t.ex. sumpskogar, bäckkanter och diken.<br>Noterad i betesmark med mycket lågt betestryck och därför inte klassad som naturvärde. | A |
| Mattlummer *Lycopodium clavatum* | | | | | | 5 | | 9 § | | | | Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet. Lummerväxter: samtliga arter av släktet *Lycopodium* är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt 9 § i hela landet.<br>Arten finns noterad strax utanför inventeringsområdet, men bör kunna påträffas även inom avgränsningarna. | A |
| Missne *Calla palustris* | | | | x | | | | | | | | Växer på blöt, ofta mager torvmark, t.ex. gungflyn, sumpiga stränder, diken och skogskärr.<br>Noterad vid Svartån strax söder om inventeringsområdet men bör kunna finnas även inom avgränsningarna. | A |
| Mjukdån *Galeopsis ladanum* | NT | NT | | | | | | | | | | Växer på torr, näringsrik sandjord, t.ex. åkrar, sandtag och skräpmark.<br>Har påträffats på den gamla tippen i inventeringsområdets nordöstra del. | A |
| Rankstarr *Carex elongata* | | | | x | | | | | | | | Växer på våt, näringsrik mark, t.ex. sumpskogar, vattendrag, stränder och kärr.<br>Noterad i en sumpskog strax söder om inventeringsområdet. | A |

| Art | RL 15 | RL 10 | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50 % | PFS | Ca | Information | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revlummer *Lycopodium annotinum* | | | | | | 5 | | 9 § | | | | Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.<br>Växer på fuktig, mager mark, t.ex. barrskogssänkor och skogskärr.<br>Noterad i delområde 2 som tidigare inventerats. | A |
| Riddarsporre *Consolida regalis* | NT | NT | | | | | | | | | | Växer på kalkrik, lerig mark, t.ex. åkrar och skräpmark.<br>Har påträffats på den gamla tippen i inventeringsområdets nordöstra del. | A |
| Slåttergubbe *Arnica montana* | VU | NT | x | | | 5 | | | | | | Arten har enligt art- och habitatdirektivet ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.<br>Växer på mager, öppen kalkfattig mark, t.ex. betesmarker, bryn och slåtterängar.<br>Arten har påträffats i kraftledningsgatan som utgör avgränsning mot öster. | A |
| Taklosta *Anisantha tectorum* | | | | | | | | | | | X | Ruderatmarksart som förekommer i södra Sverige. Växer på torr, sandig mark och sprids med grus. Förekommer på banvallar, grusade gårdar, vägkanter och skräpmarker. Platserna är ofta lämpliga för sandlevande insekter.<br>Har påträffats på den gamla tippen i inventeringsområdets nordöstra del. | A |
| Åkerrättika *Raphanus raphanistrum* | NT | NT | | | | | | | | | | Växer på öppen, mager sandjord, t.ex. åkrar, jordhögar och vägkanter.<br>Har påträffats på den gamla tippen i inventeringsområdets nordöstra del. | A |









CALLUNA

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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping