

# Naturvärdesinventering

Brunskog-Stjärnarp, 2022



**Uppdrag:** Brunskog-Stjärnarp PV  
**Uppdragsnummer:** 30047755  
**Kund:** OX2 AB (publ)  
**Datum:** 2022-11-09  
**Upprättad av:** Mathias Molau

# Innehållsförteckning

|          |                                                       |    |
|----------|-------------------------------------------------------|----|
| 1.       | Inledning .....                                       | 5  |
| 1.1      | Bakgrund och uppdragets syfte.....                    | 5  |
| 1.2      | Definitioner .....                                    | 7  |
| 2.       | Metod.....                                            | 9  |
| 2.1      | Metodbeskrivning .....                                | 9  |
| 2.2      | Tidpunkt och ansvarig personal .....                  | 9  |
| 2.3      | GIS och fältdatafångst.....                           | 9  |
| 2.4      | Osäkerheter .....                                     | 9  |
| 3.       | Resultat .....                                        | 11 |
| 3.1      | Inventeringsområdet och det omgivande landskapet..... | 11 |
| 3.2      | Resultatet av förstudien.....                         | 11 |
| 3.3      | Resultatet av fältinventeringen .....                 | 13 |
| 3.3.1    | Naturvärdesobjekt .....                               | 13 |
| 3.3.2    | Naturvårdsarter .....                                 | 14 |
| 3.3.3    | Generella biotopskydd.....                            | 17 |
| 4.       | Referenser.....                                       | 21 |
| 4.1      | Informationskällor och databaser .....                | 21 |
| Bilaga 1 | Metod enligt SIS Standard.....                        | 24 |
| Bilaga 2 | Objektskatalog .....                                  | 29 |
|          | Naturvärdesobjekt.....                                | 29 |
|          | Objekt med generellt biotopskydd .....                | 53 |

## Sammanfattning

OX2 AB avser att uppföra en ny solpark på tre områden sydöst om Halmstad, Halmstads kommun, Hallands län. Sweco har därför fått i uppdrag av OX2 AB att utföra en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk SIS-standard av ett område på fastigheterna Stjärnarp 11:5, Brunskog 18:4 och Stjärnarp 11:8 Halmstad kommun. Inventeringsområdena är sammanlagt ca 145 ha stora. Syftet med NVI:n är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald.

Inventeringsområdena domineras huvudsakligen av produktiv jordbruksmark och mindre skogsområden. Gyllebäcken rinner genom området, vilken är ett av de största naturvärdena i området. Flera småvatten finns inom inventeringsområdena.

Totalt 12 naturvärdesobjekt (NVO) har avgränsats inom inventeringsområdet. Utpekade naturvärden består av alsumpskogar, vattendrag, ekskogar och småvatten i storskaligt jordbruk med primära värden för häckande fåglar. Värdena för groddjur och fisk är ej undersökta men troligen är vattenmiljöerna mycket kvävepåverkade, men kan fortfarande fungera som lekvattnen. Det största naturvärdet återfinns i NVO 5 och 6 där många typiska arter, signalarter och rödlistade arter har noterats. Dessa två objekt har klassats som 2. *Höga naturvärden*. De övriga naturvärdesobjekten (NVO 1-4 och 7-12) har mindre förekomst av typiska arter och har i de flesta fall sämre biotopkvalitéer. Dessa objekt har klassats till att ha klass 3. *Påtagligt naturvärde*.

Inom inventeringsområdet har även 15 biotopskyddade objekt identifierats i inventeringsområdet. Dessa utgörs av våtmarker i jordbruksmarker, öppna diken i jordbruksmark, alléer och stenmurar.

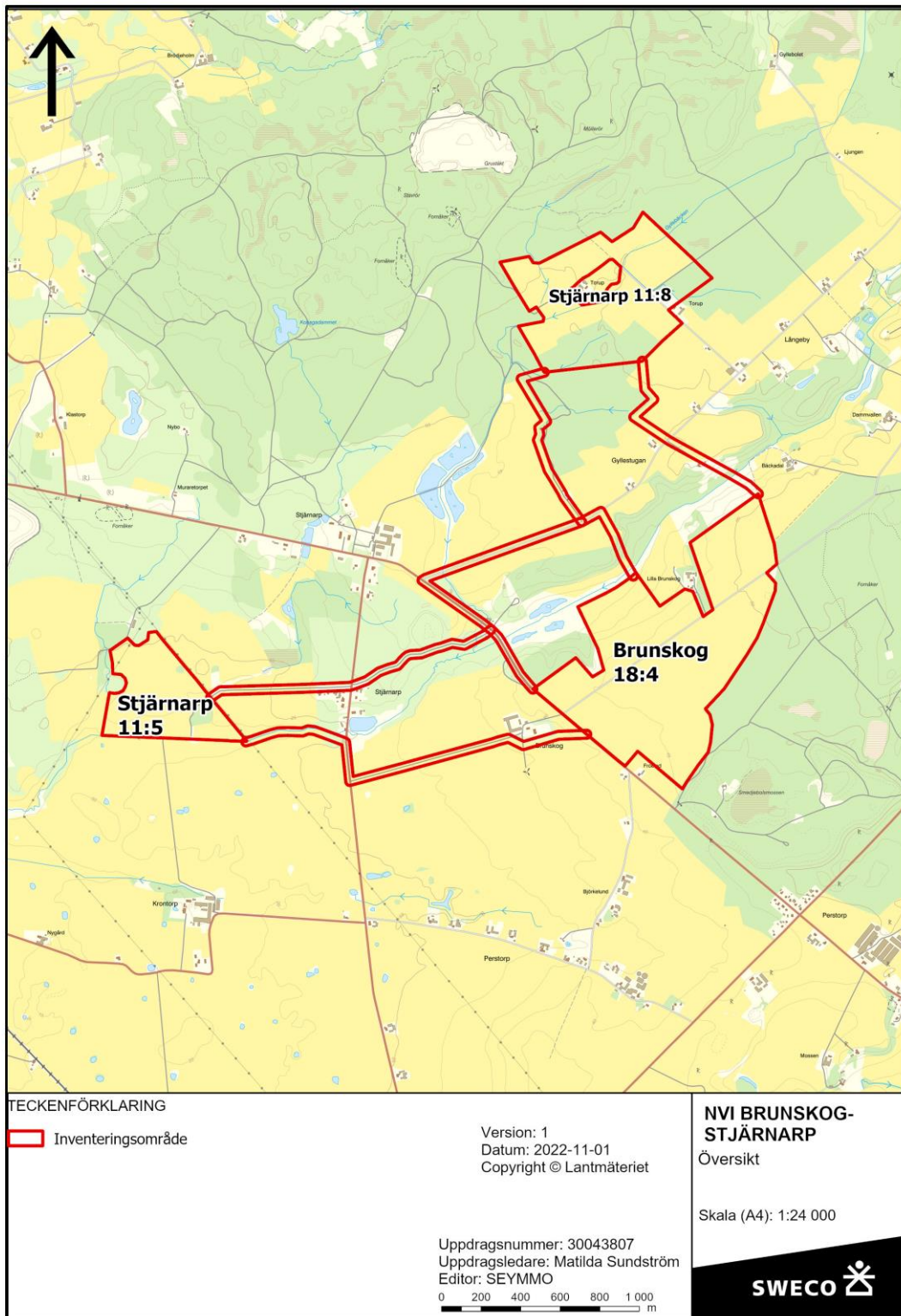


# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

SWECO Sverige AB har fått i uppdrag av OX2 AB att utföra en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk SIS-standard av ett område på fastigheterna Stjärnarp 11:5, Brunskog 18:4 och Stjärnarp 11:8 i Halmstad kommun, samt ledningskorridorer mellan dessa. OX2 AB avser att uppföra en ny solcellspark på dessa fastigheter. Syftet med solcellsparken är att tillmötesgå behovet av förnybar el. Inventeringsområdena är sammanlagt ca 145 ha stora och är belägna sydöst om Halmstad.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald.



Figur 1. Inventeringsområdet ligger sydost om Halmstad, i närheten av den mindre orten Stjärnarp i Hallands län.

## Vad är en naturvärdesinventering enligt standard?

En naturvärdesinventering (NVI) innebär att man avgränsar ett inventeringsområde, väljer en detaljnivå och studerar tidigare kända naturvärden i tillgängliga databaser. Därefter genomförs inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs av resultaten. Detta utförs enligt Svensk Standard SS 199000:2014<sup>1</sup>.

En NVI enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet och avspejla skillnaderna av deras betydelse för den. Men även att möjliggöra en jämförelse av resultaten från olika naturvärdesinventeringar.

## 1.2 Definitioner

För att bedöma ett områdes potential för att innehålla biologisk mångfald används ett begrepp kallat "naturvårdsarter". Nedan följer en definition av de arter som är av betydelse för att förstå denna rapport och dess bedömningar. Naturvårdsarter omfattar arter som kan vara mer eller mindre allmänna men som indikerar att ett område har ett förhöjt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden, se faktaruta nedan. Nyckelarter ingår inte bland naturvårdsarter enligt svensk standard, SS 199000:2014. Nyckelarter är arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden och de bidrar i stället till objektets biotopvärde.

### Definitioner naturvårdsarter

#### *Skyddade och fridlysta arter*

Fridlysning är till för att skydda den biologiska mångfalden genom att bevara arter och deras livsmiljöer. Det finns olika grader av fridlysning och bestämmelser kring detta och vilka arter som berörs regleras i Artskyddsförordningen (2007:845).

#### *Rödlistade och hotade arter*

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett landets gränser. Listan uppdateras vart femte år av Art Databanken, och nu senast år 2020. (IUCN tar även fram en internationell rödlista och svenska rödlistan bedöms utifrån samma bedömningskriterier). Följande kategorier är med på rödlistan: **Akut hotad (CR)**, **starkt hotad (EN)**, **sårbar (VU)** och **nära hotad (NT)**. Klassas en art till någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) anses dessa vara *hotade*. Rödlistade arter har en tyngre betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen av objektets naturvärde.

#### *Signalarter*

Olika typer av signalarter används för att indikera olika typer av skyddsvärda naturmiljöer. Signalarter finns framtagna för värdefulla miljöer av bland annat Skogsstyrelsens för nyckelbiotopsinventeringen, Jordbruksverkets för ängs- och betesmarksinventering samt Trafikverket för översiktliga inventeringar av artrika vägkanter. Arterna är något vanligare men indikerar att det finns förhöjda

<sup>1</sup> Se SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk Standard SS 199000:2014. SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

naturvärden i ett område och att mer sällsynta arter kan återfinnas i samma miljö vid närmare eftersökningar.

#### *Typiska arter*

Typiska arter är arter som visar på gynnsam bevarandestatus i en Natura 2000-naturtyp. Olika arter anses vara typiska för olika typer av naturmiljöer. Dessa arter samt deras typiska miljöer definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

#### *Ansvarsarter*

Ansvarsarter är arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regioner. Det finns därför ett förhöjt ansvar att värna om dessa arter i landet.

## 2. Metod

### 2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014). En sammanfattande metodbeskrivning finns i Bilaga 1.

Naturvärdesinventeringen utfördes på fältnivå. När det gäller noggrannheten har ambitionsnivån medel valts. Det innebär att naturvärdesobjekt (NVO) som är minst 0,1 ha stora (32 x 32 meter) och linjeformade objekt som är minst 50 m långa och 0,5 m breda har eftersökts (se Tabell 3 i Bilaga 1). Inventeringen har vidare genomförts med tilläggen NV-klass 4. *Visst naturvärde*, generella biotopskydd och detaljerad artredovisning, se Tabell 4 i Bilaga 1. Arbetsgången var i stort sett den som beskrivs i Bilaga 1 Metod enligt SIS Standard.

### 2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien, fältstudien och bedömningarna ansvarar Mathias Molau. Vid fältbesöket medverkade även Johanna Ek. Fältinventeringen utfördes 17:e Augusti 2022. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Elin Isaksson.

### 2.3 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av en mobiltelefon av märket Samsung Galaxy S21. Naturvärdesobjekt identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL). Information om objektet, preliminära bedömningar, ev. skyddsvärda arter etc. noterades.

I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive objekt. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är +/- 5 meter. Shape-filer med naturvärdesobjekt upprättades. Till shape-filerna finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

### 2.4 Osäkerheter

En viss osäkerhetsfaktor i denna inventering är att tidpunkten för inventeringsarbetet inte är anpassad för att kunna identifiera alla i området förekommande arter. För att kunna göra det måste inventeringar utföras under olika tidpunkter på året. Exempelvis är det svårt att detektera förekomst av vissa svampgrupper under vissa tider på året samt blommar olika örter under olika delar på året vilket gör att det är mer eller mindre lätt att upptäcka.

I genomsökta databaser t.ex. Artdatabankens artportal finns bara de fynd som har rapporterats in. Avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området. Men däremot att ingen har

rapporterat in den. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen då artportalen är en öppen databas där privatpersoner även kan rapportera.

## 3. Resultat

### 3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Inventeringsområdena domineras huvudsakligen av produktiv åkermark, med inslag av mindre skogsområden. Nyttjanderättsområdena är namngivna enligt Figur 1. Mellan dessa områden har kabelkorridorer planerats, vilka syns på Figur 2.

Inventeringsområde 1 innefattar delar av fastigheten Stjärnarp 11:5 och domineras av produktiv åkermark. I norr och öster ligger två mindre åkerholmar, samt en mindre vattensamling. I söder kantas fastigheten av Trönningeån som avvattnar området. Detta vattendrag omges av en trädbård. I väst kantas området av mindre skogsområden av både löv och barr, med tydlig produktionskaraktär.

Inventeringsområde 2 innefattar delar av fastigheten Brunskog 18:4 och består till största del av åkermark som omges av skogsområden i norr och söder. Norr om inventeringsområdet finns flertalet mindre vattensamlingar och Trönningeån. I väster avgränsas området av Stjärnarpsvägen. I sydost och öst ligger ett större skogsområde med mest produktionsskog.

Inventeringsområde 3 innefattar delar av fastigheten Stjärnarp 11:8 och utgörs till största del av åkermark. Gyllebäcken rinner i mitten av området, i öst-västlig riktning, vilken mynnar ut i Trönningeån. Flertalet diken går utmed åkrarna i området. I västlig, sydlig och östlig riktning från inventeringsområdet finns produktionsskog av främst gran. I norr domineras landskapet av skog av frisk till sumpig karaktär. En gård med tillhörande trädridåer finns belägen i mitten av inventeringsområdet.

Landskapet som ligger i och i anslutning till inventeringsområdena är ett mestadels flackt landskap av isälvsavlagringar och glacial lera. Landskapsbilden i området domineras av stora ytor jordbruksareal, där spannmålsodling hör till det vanliga.

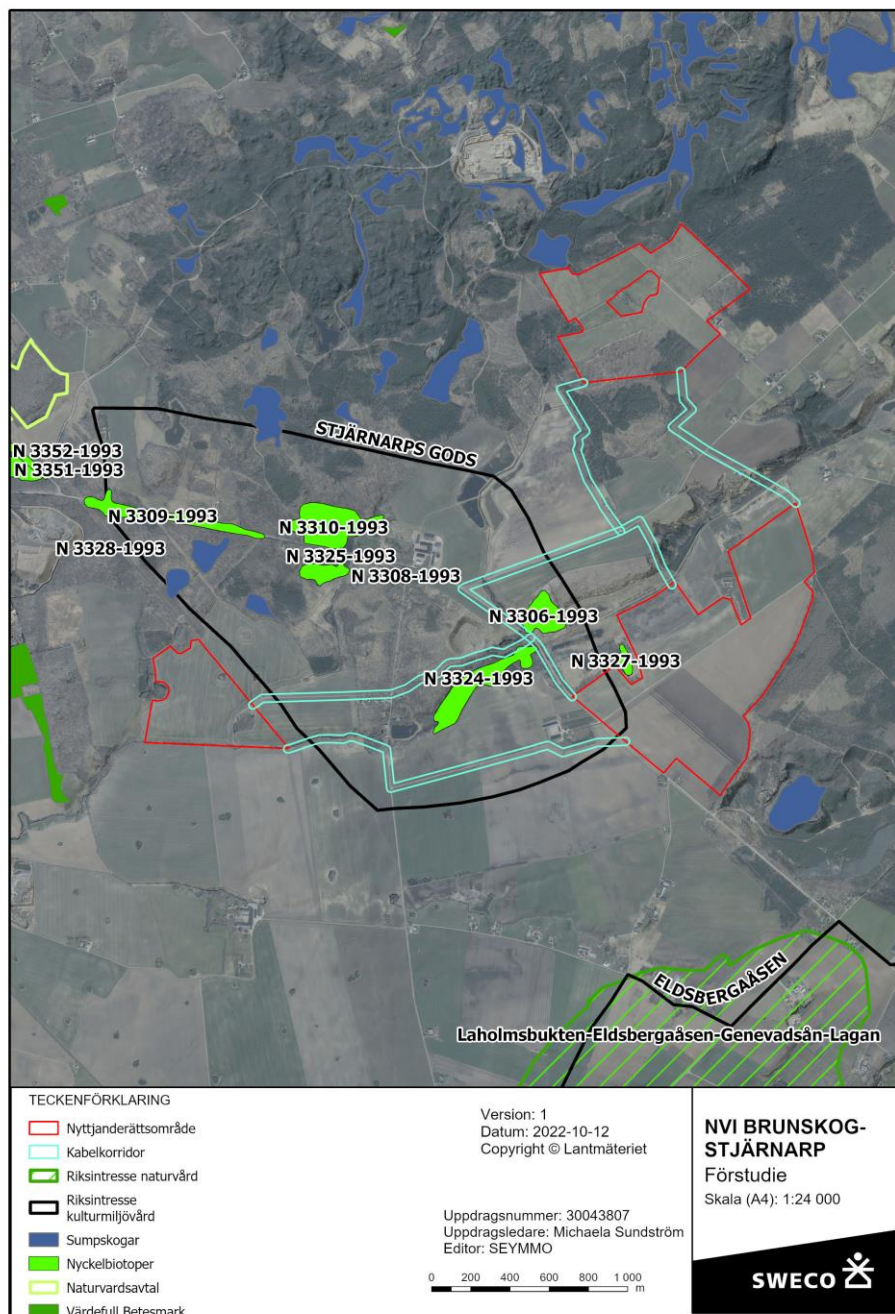
### 3.2 Resultatet av förstudien

Figur 2 sammanfattar tidigare känd kunskap om områden med naturvärden och skyddad natur i inventeringsområdet och det omgivande landskapet. Riksintresse för kulturmiljövård (Stjärnarps Gods) omfattar en del av fastigheten Brunskog 18:4, samt flera kabelkorridorer, se Figur 2. Inom inventeringsområdena finns inga områden som tidigare har identifierats som värdefulla naturområden. I området kring inventeringsområdena finns 10 objekt som har klassats som nyckelbiotoper och många små objekt som har klassats som sumpskogar, samt två objekt som omfattas av naturvårdsavtal. Riksintresse för naturvård (Laholmsbukten-Eldsbergaåsen-Genevadsån-Lagan) finns 750 m söder om inventeringsområde 2.

Enligt artportalen har många fågelarter som är knutna till odlingslandskap observerats i eller i närheten av inventeringsområdena, där gulsparr (VU), rapphöna (NT) röd glada, sånglärka, tofsvipa (VU) och vaktel (NT)



bedöms nyttja ett eller flera av inventeringsområdena som en del i revir eller födosöksområde. Arter som ängssyska (VU), hårginst (NT) och blågrönt mannagräs (VU) har också observerats, vilka är arter som förekommer som åkerogräs och i samband med bete. Utter (NT) har observerats i Trönningeån, vilken rinner söder om inventeringsområde 1 och norr om inventeringsområde 2.



Figur 2. Tidigare känd kunskap om inventeringsområdet och det omgivande landskapet. Hämtat från länsstyrelsens informationskarta, <https://extgeoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>.

## 3.3 Resultatet av fältinventeringen

### 3.3.1 Naturvärdesobjekt

Inom inventeringsområdena utgör Gyllebäcken i NVO 5 och äldre ädellövskog i NVO 6 de största naturvärdena i området. I dessa områden hittades naturvårdsarterna guldlockmossa, blanksvart trädmyra klippfrullania och ask (EN). I NVO 6 hittades också stora mängder död ved i olika nedbrytningsfaser och uppnår naturvärdesklass 2. *Högt naturvärde*, då det har god förekomst av död ved, äldre träd och fuktiga miljöer, samt flertalet naturvårdsarter, samt höga värden för fåglar och insekter.

Resterande skogliga naturvärdesobjekt består av yngre alsumpskog, ekskog eller trivallövskog, samt brynmiljöer, där trädskikten är yngre, död ved förekommer sparsamt och naturvårdsarterna är få. Gyllebäcken har delats in i flera naturvärdesobjekt, då bäcken har mycket olika karaktär beroende på vilken del av dess lopp man tittar. Där bäcken är rätad och rensad (NVO 10) har den fått naturvärdesklass 3, i de naturliga delarna (NVO 5) bedömdes naturvärdet preliminärt som klass 2.

Totalt 12 naturvärdesobjekt (NVO) har avgränsats inom inventeringsområdet. Objekten fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 1 nedan. En översikt av hur dessa objekt fördelar sig mellan fastigheterna och kabelkorridorerna, se

Tabell 1. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

| Naturvärdesklass                                                                                                                                                                                                     | Antal naturvärdesobjekt (NVO) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>1 – Högsta naturvärde</b><br>Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.                                                                                        | 0                             |
| <b>2 – Högt naturvärde</b><br>Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.                                                                                        | 2                             |
| <b>3 – Påtagligt naturvärde</b><br>Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.                       | 10                            |
| <b>4 – Visst naturvärde</b><br>Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. (Tillägg till standardutförandet.) | 0                             |

Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet. De delar av inventeringsområdet som inte ingår i något NVO kallas övrigt område. Dessa ytor har antingen inte bedömts uppnå lägsta naturvärdesklass för denna inventering 4. *Visst naturvärde*. Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp med den valda detaljeringsgraden, medel. De områden som inte utpekats till ett naturvärdesobjekt består ung skog utan biotopvärden, kväverika betesmarks- eller välgkantsmiljöer.

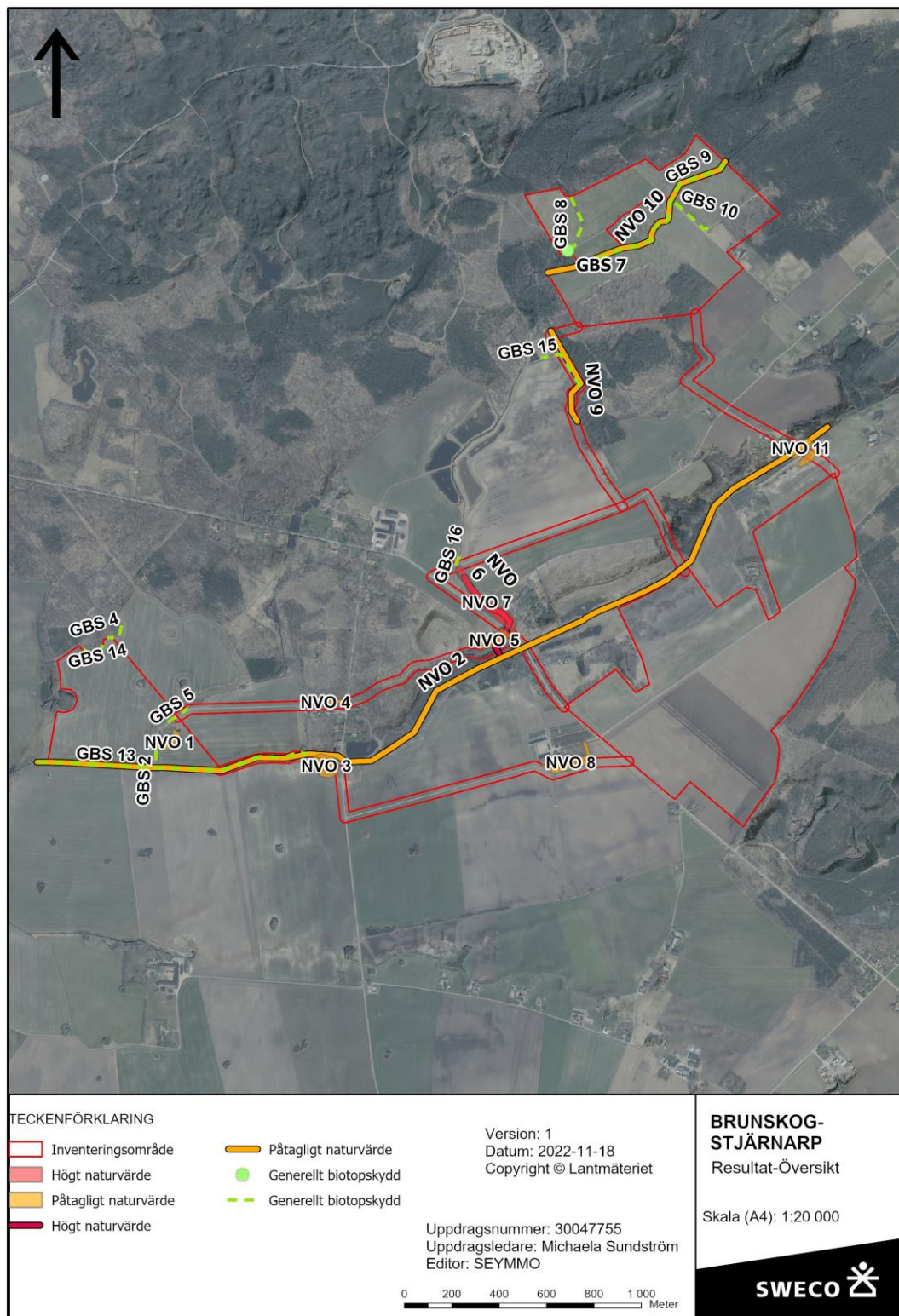
Naturvärdesobjekten redovisas på kartan i Figur 4 till Figur 7 och beskrivs i detalj i objektkatalogen som utgör Bilaga 2. Av objektkatalogen framgår bland annat vilka naturvårdsarter som noterades, hur art- och biotopvärdena har bedömts och motiveras och det finns representativa foton från objekten.

### 3.3.2 Naturvårdsarter

Under fältinventeringen hittades ett fåtal naturvårdsarter som indikerar förhöjda värden i skogliga miljöer, men de flesta naturvärdesobjekt är i dessa områden relativt fattiga på naturvårdsarter. Detta bedöms bero på att skogsområdena är relativt unga och har brukats aktivt under olika former av skogsbruk. Flertalet åkerogräs som åkersyska och blågrönt mannagräs har noterats i artportalen från inventeringsområdet, men kunde inte återfinnas under fältinventeringen, troligen beroende på att fältinventeringen utfördes sent på året. Dessa arter bedöms dock kunna finnas i området, mestadels i åkerkanter.

Många fågelarter har registrerats på artportalen inom eller i anslutning till inventeringsområdet, men då ingen fågelinventering har utförts i området är det svårt att med säkerhet bedöma vilka arter som häckar i området. Det bedöms att gulspurv (VU), rapphöna (NT) röd glada, ormvråk, sånglärka, tofsvipa (VU) och vaktel (NT) häckar i eller använder området som födosöksområde.

Åkersyska och blågrönt mannagräs återfanns ej. Flertalet groddjursarter bedöms finnas i anslutning till vattensamlingarna inom inventeringsområdena.

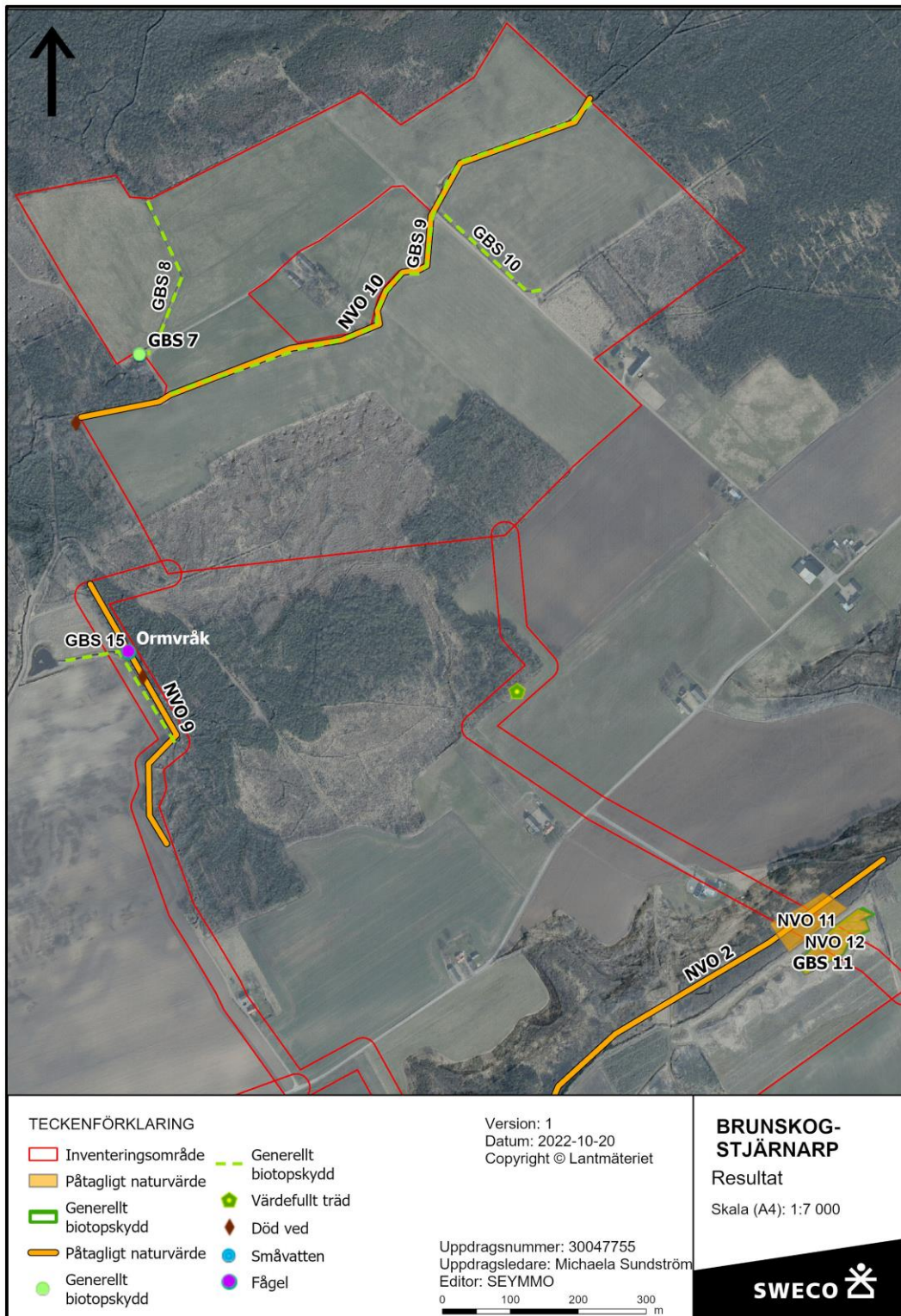


Figur 3. Översikt över naturvärdesobjekt och generella biotopskydd





Figur 4. Resultatet från fältinventeringen. Naturvärdesobjekten samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektkatalogen som är bilaga 2.



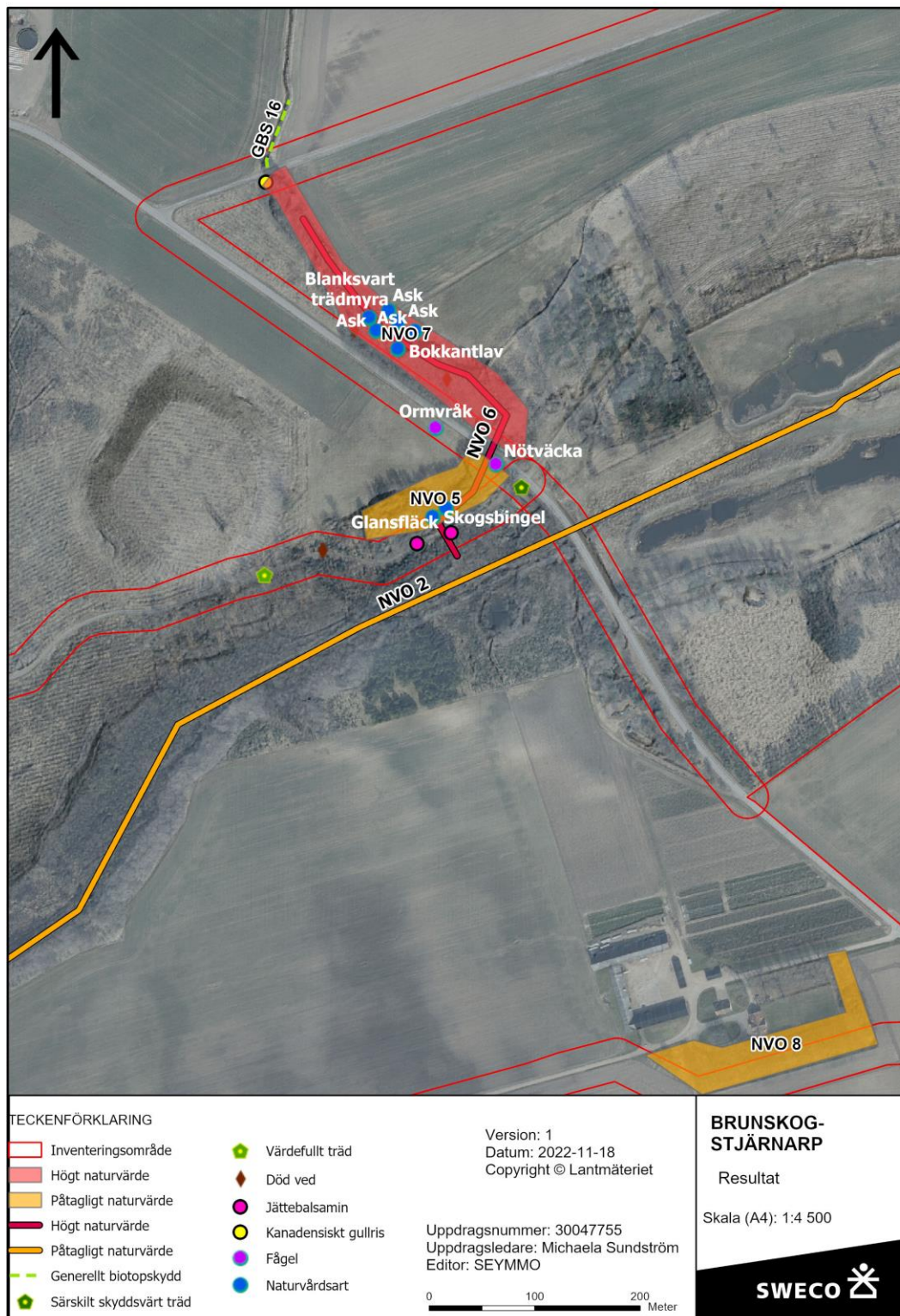
Figur 5. Resultatet från fältinventeringen. Naturvärdesobjekten samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektkatalogen som är bilaga 2.





Figur 6. Resultatet från fältinventeringen. Naturvärdesobjekten samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektkatalogen som är bilaga 2.





Figur 7 Resultatet från fältinventeringen. Naturvärdesobjekten samt objekt med generellt biotopskydd beskrivs närmare i objektkatalogen som är bilaga 2.

Objekt med generellt biotopskydd redovisas på kartan i Figur 4-7 och beskrivs i detalj i objektkatalogen som utgör Bilaga 2. Inom inventeringsområdet har 16 biotopskyddade områden identifierats. Dessa utgörs av 5 småvatten och våtmarker, 10 öppna diken i jordbruksmark och ett odlingsröse. De öppna diken är viktiga som spridningskorridorer för groddjur och andra arter. Öppna diken fungerar som spridningskorridorer mellan vattendrag och andra diken för groddjur och vissa fågelarter. Diken med en stark vassbård kan fungera som häcknings- och födosöksplats för många fågelarter.

### 3.3.3 Invasiva arter

I området har flera arter som anses som invasiva noterats, se Figur 4-7. Jättebalsamin växer i stora mängder vid NVO 1, där det till stor del skuggar ut fältskiktet och observerades på flertalet platser inom inventeringsområdet. Kanadensiskt gullris finns på en plats längs vägarna i mittersta delen av området.

## 4. Referenser

ArtDatabanken. Artfakta (2022). Information över påträffade naturvårdsarter. Hämtat från <https://artfakta.se> (2022-10-08).

Artportalen (Swedish Species Observation System) (2022). Hämtat från <https://www.artportalen.se/> (2022-10-08).

Informationskartan Västra Götaland (2022). Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed> (2022-10-08).

SIS (2014). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Svensk Standard SS 199000:2014.

SIS (2014). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000*. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014

### 4.1 Informationskällor och databaser

Olika källor (databaser) har genomförts för att dels kartlägga tidigare kända naturvärden i inventeringsområdet och det omgivande landskapet, dels undersöka om det finns skyddade områden enligt 7 kap. Miljöbalken. Källorna som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar i det här uppdraget listas i Tabell 2 nedan. Litteratur som kommit till användning förtecknas i referenslistan.

Tabell 2. Tabellen redovisar de databaser som har undersökts i förstudien för att undersöka det redan kända naturvärdena i och runt om det aktuella inventeringsområdet.

| Källa                           | Beskrivning                                                                                                                                                      | Datum för utdrag           |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Art Databanken</b>           | <b>Uttag av skyddsklassade arter.</b> Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen men som inte redovisas i den öppna databasen. | Utdrag har inte genomförts |
| <b>Art Databanken</b>           | <b>Naturvårdsarter.</b> Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.                                                            | 2022-08-08                 |
| <b>GIS-skikt Skogsstyrelsen</b> | <b>Nyckelbiotoper och naturvärden i skogsbruket.</b> Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.                                | 2022-08-08                 |
| <b>GIS-skikt Skogsstyrelsen</b> | <b>Sumpskogar.</b> Skogsklädd våtmark inventerad av Skogsstyrelsen.                                                                                              | 2022-08-08                 |

|                                       |                                                                                                                                                  |            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>GIS-skikt<br/>Naturvårdsverket</b> | <b>Natura 2000-områden.</b> Naturtyper som ingår i EU:s Art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.                    | 2022-08-08 |
| <b>GIS-skikt<br/>Naturvårdsverket</b> | <b>Naturreservat.</b> Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet. | 2022-08-08 |
| <b>GIS-skikt<br/>Naturvårdsverket</b> | <b>Strandskyddat områden.</b> Områden som omfattas av strandskydd i västra Götalands län.                                                        | 2022-08-08 |
| <b>GIS-skikt<br/>Jordbruksverket</b>  | <b>Ängs- och betesmarker.</b> TUVAs med svenska ängs- och betesmarksinventeringen, innehåller både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor. | 2022-08-08 |





# Bilaga 1      Metod enligt SIS Standard

Nedan sammanfattas hur en naturvärdesinventering (NVI) som följer den rådande standarden (SS 199000:2014) bör gå till.

## VARFÖR BEHÖVS STANDARDISERADE NATURVÄRDESINVENTERINGAR?

Med begreppet biologisk mångfald menas mångfalden inom arter, mellan arter och av ekosystem. Det finns en bred uppslutning, såväl internationellt som nationellt, om att det är viktigt att bevara och utveckla den biologiska mångfalden, vilket också återspeglas i lagstiftningen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert identifiera, beskriva och värdera områden som har betydelse för den biologiska mångfalden. Dessa områden benämns naturvärdesobjekt (NVO). Men att identifiera naturvärdesobjekten det är ingen lätt uppgift. Naturen är komplex och det finns många olika naturtyper, biotoper (typer av livsmiljöer) och arter att hålla reda på.

Genom att standardisera hur naturvärdesinventeringar ska göras underlättas arbetet för alla parter och bedömningarna kan bli mer enhetliga. Nedan beskrivs de viktigaste stegen i processen från planering till färdig rapport.

## 1 AVGRÄNSA INVENTERINGSOMRÅDET

Det ska tydligt framgå av text och kartor vad som är inventeringsområde respektive omgivande landskap. Inventeringsområdet ska genomsökas med en vald noggrannhet (se nedan) och det omgivande landskapet fungerar som referens och sammanhang.

## 2 UTFORMA UPPDRAGET UTIFRÅN BEHOV

Det finns enligt standarden tre sätt att anpassa en NVI till de aktuella behoven. Det första är att antingen enbart göra en förstudie eller också komplettera med en fältinventering. Om man väljer enbart förstudie innebär det att naturvärdesobjekt (NVO) avgränsas utifrån kartor, flygbilder och andra tillgängliga kunskapsunderlag. De identifierade områdena behöver i så fall inte naturvärdesklassas, det räcker med att ange att de har "potentiellt naturvärde". En naturvärdesbedömning på förstudienivå är alltid preliminär.

När en NVI görs på fältnivå identifieras områden (NVO) med naturvärdesklass 1, 2 och 3. Då ska man dessutom, för det andra, välja mellan tre olika detaljeringsgrader. Detaljeringsgraden avgör hur små naturvärdesobjekt man har för avsikt att kunna identifiera, d v s hur noggrant man avser att arbeta i fält. Vilka de tre detaljeringsgraderna är framgår av Tabell 3 nedan.

Tabell 3. En NVI kan göras med tre olika detaljeringsgrader. Tekniska rapporten (SIS-TR 199001:2014) har vissa rekommendationer om vilken detaljeringsgrad som är lämplig i olika sammanhang.

| Detaljeringsgrad | Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras i fält                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Översikt</b>  | Minst en yta på 1 hektar (100 x 100 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 100 meter långt och 2 meter brett.               |
| <b>Medel</b>     | Minst en yta på 0,1 hektar (32 x 32 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 50 meter långt och en halv meter brett.          |
| <b>Detalj</b>    | Minst en yta på 10 m <sup>2</sup> (3,2 x 3,2 meter) eller ett linjeformat objekt som är minst 10 meter långt och en halv meter brett. |

För det tredje finns det sex så kallade tillägg som kan väljas – och i så fall ska inarbetas så att de utgör en integrerad del av själva NVI:n. Vilka de olika tilläggen är och vad de innebär framgår av Tabell 4 nedan.

Tabell 4. En NVI kan göras med sex olika tillägg.

| Tillägg                                       | Kommentar                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturvärdesklass 4</b>                     | Även naturvärdesobjekt med "Visst naturvärde" identifieras och avgränsas, på kartor markeras de med gul färg.                                |
| <b>Generellt biotopskydd</b>                  | Alla områden som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken och Förordningen om områdesskydd kartläggs.                |
| <b>Värdeelement</b>                           | Värdeelement är inslag i naturen som gynnar biologisk mångfald, t.ex. gamla träd, vattensamlingar eller stenmurar.                           |
| <b>Detaljerad redovisning av artförekomst</b> | Innebär att förekomst av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater och med en noggrannhet på minst 10–25 meter.               |
| <b>Fördjupad artinventering</b>               | Specifika arter eller artgrupper eftersöks särskilt inom hela eller delar av inventeringsområdet, resultatet inarbetas i klassningen av NVO. |
| <b>Kartering av Natura 2000-naturtyp</b>      | Eventuella Natura 2000-naturtyper identifieras, avgränsas och bedöms med stöd av Naturvårdsverkets manualer.                                 |

Ibland vill beställaren av en NVI att den som utför uppdraget även ska göra andra utredningar och bedömningar än vad som ingår i standarden för naturvärdesinventeringar. Det kan vara lämpligt att redovisa dessa uppdrag skilt från själva naturvärdesinventeringen, så att det tydligt framgår vad som görs enligt standard respektive med andra metoder.

### 3 KARTLÄGGA TIDIGARE KÄNDA NATURVÄRDEN OCH OMRÅDESSKYDD

Genom att konsultera olika informationskällor (databaser) undersöks vilka naturvärden som redan är kända inom inventeringsområdet och i det omgivande landskapet. Resultatet redovisas lämpligen på en översiktskarta och i en sammanfattande text.

### 4 PRELIMINÄRT AVGRÄNSA NATURVÄRDESOBJEKT GENOM FLYGBILDSTOLKNING

Genom att studera flygbilder avgränsas potentiella naturvärdesobjekt, vilka ska undersökas närmare i fält. Fler naturvärdesobjekt kan även tillkomma under själva fältarbetet. Standarden indelar naturen i olika naturtyper och naturvärdesobjekten ska avgränsas så att de domineras av en och samma naturtyp. Ett NVO kan innehålla flera olika biotoper, men det ska vara så enhetligt att området kan tilldelas samma naturvärdesklass.

När ett mer varierat landskap med flera olika naturtyper har betydelse för den biologiska mångfalden finns även möjligheten att identifiera och avgränsa så kallade landskapsobjekt.

## 5 FÄLTINVENTERING FÖR ATT BEDÖMA AVGRÄNSNINGAR, BIOTOPER OCH ARTER

Standarden föreskriver under vilka tidsperioder fältinventering ska utföras i olika delar av landet. Det ska framgå av rapporten när en fältinventering genomfördes och vem som är ansvarig för bedömningarna. Syftet med fältinventeringen är bl.a. att verifiera preliminära naturvärdesobjekt, identifiera eventuella nya NVO, beskriva objekten, justera avgränsningarna och ta fram ett biotopvärde respektive ett artvärde för varje NVO.

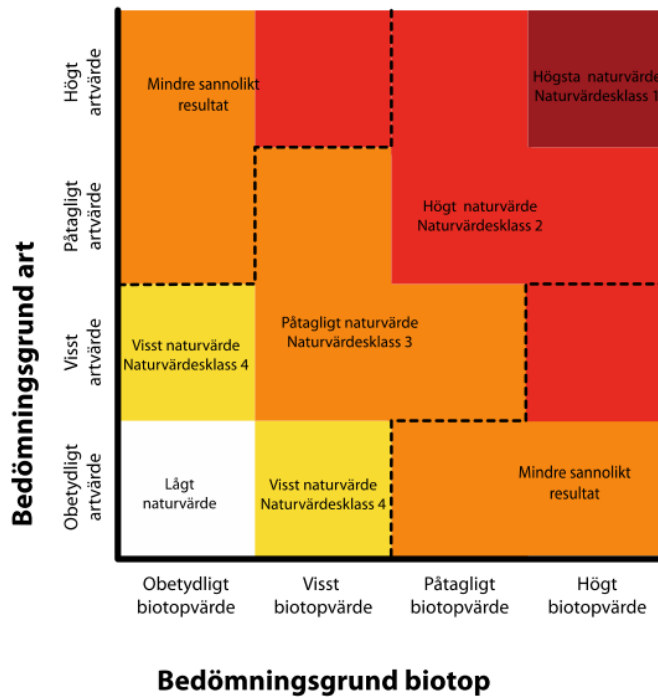
Biotopvärdet bedöms utifrån två aspekter: biotopkvalitet respektive sällsynthet och hot. Standarden definierar ett flertal olika biotopkvaliteter att undersöka, några exempel är naturlighet (frånvaro av mänsklig påverkan), strukturer (bl.a. åldersfördelning av träd) och kontinuitet. Med sällsynta biotoper menas biotoper som är mindre vanliga i ett regionalt, nationellt eller internationellt perspektiv. Hotade biotoper är biotoper som minskande utbredningsområde, areal eller funktion för den biologiska mångfalden. Varje NVO ska utifrån en samlad bedömning tilldelas ett biotopvärde på en fyrgradig skala (*Obetydligt, Visst, Påtagligt* eller *Högt*).

Även artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (*Obetydligt, Visst, Påtagligt* eller *Högt*). Två aspekter ska beaktas: naturvårdsarter och artrikedom. *Naturvårdsarter* är ett samlingsbegrepp för arter som indikerar naturvärde eller att naturvårdsarten i sig själv är den viktiga del av den biologiska mångfalden. Se även avsnitt 1.2 Definitioner i denna rapport.

En viktig del av fältinventeringen går ut på att eftersöka naturvårdsarter, vilket förutsätter att man vet vilka arter man ska leta efter i de olika naturtyperna och biotoperna. Artvärdet i ett visst NVO bestäms utifrån hur många olika naturvårdsarter som hittas, vilka arterna är och hur livskraftiga populationerna verkar vara. Även tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter ska bedömas och tas med om de bedöms trovärdiga. Till grund för artvärdet ligger även en allmän bedömning av om artrikedom är större i det aktuella naturvärdesobjektet, än vad den är i det omgivande landskapet eller i andra områden av samma biotop.

## 6 TILLDELA VARJE NATURVÄRDESOBJEKT EN NATURVÄRDESKLASS

När art- respektive biotopvärdena för ett visst NVO är definierade fastställs naturvärdesklassen med hjälp av matrisen i Figur 8. Om det finns en osäkerhet i bedömningen ska det anges, då betecknas klassningen som preliminär.



Figur 8. Matrisen som avgör vilken naturvärdesklass ett NVO ska tilldelas. Klassningen görs genom att kombinera två olika bedömningsgrunder, art och biotop. Utfall som ligger nära diagonalen från 1. *Högsta naturvärde* (upptill till höger) till 5. *Lågt naturvärde* (nedtill till vänster) och inom de svarta sträckande linjerna är mest sannolika.

I sitt grundutförande innehåller standarden tre naturvärdesklasser: 1. *Högsta naturvärde* (markeras med vinröd färg på kartor), 2. *Högt naturvärde* (klarröd färg på kartor) och 3. *Påtagligt naturvärde* (orange färg). Som tillägg finns klass 4. *Visst naturvärde* (gul färg). Vad de olika klasserna står för framgår av Tabell 5 nedan. De delar av inventeringsområdet som inte avgränsas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt kallas övriga områden.



Tabell 5. Naturvärdesklasser, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av enligt standarden för naturvärdesinventeringar.

| Naturvärdesklass                                                                      | Förtydligande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Högsta naturvärde</b><br><b>Störst positiv betydelse för biologisk mångfald</b> | Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2. Högt naturvärde</b><br>Stor betydelse för biologisk mångfald                    | <p>Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.</p> <p>Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i>, värdekärnor i naturreservat samt fullgod Natura 2000-naturtyper. Detta under förutsättning att de inte uppfyller 1. <i>Högsta naturvärde</i>.</p>                                                                                                                                                                                 |
| <b>3. Påtagligt naturvärde</b><br>Påtaglig betydelse för biologisk mångfald           | <p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4. Visst naturvärde</b><br>Viss positiv betydelse för biologisk mångfald           | <p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass fyra motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.</p> <p>Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.</p> |

## 7 REDOVISA RESULTATET AV INVENTERINGEN

Enligt standarden ska resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i en rapport och det finns en lång lista med krav på vilka uppgifter denna rapport ska innehålla. Geografisk information ska även redovisas i GIS och observationer av naturvärdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artrapportering.

## Bilaga 2      Objektskatalog

### Naturvärdesobjekt

Naturvärdesobjekt som identifierats och avgränsas, se Figur 4 för geografisk position.

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naturvärdesobjekt nr</b>             | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | <b>3. Påtagligt naturvärde</b>                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Yta (ha)</b>                         | 0,5                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Naturtyp</b>                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Biotop</b>                           | Frisk alskog                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Natura 2000-naturtyp</b>             | –                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b>                      | Objektet utgörs av en utdikad alsumpskog med inslag av björk och sälg. Död ved sparsamt förekommande, klen. Fältskikt av älggräs, bladsäv och stor förekomst av jättebalsamin.                                                        |
| <b>Biotopvärde</b>                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tidigare naturvårdsarter</b>         | –                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nya naturvårdsarter</b>              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Artvärde</b>                         | Lågt artvärde                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Motivering till naturvärdesklass</b> | Genom låg förekomst av naturvårdsarter, på grund av ringa ålder, bedöms objektet ha låga artvärden. Objektet har dock goda kvalitéer, som viss sockelbildning och frisk jordmån. Sammantaget bedöms objektet ha påtagligt naturvärde. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                                                                                                                       |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Längd (km)                       | Ca. 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Naturtyp                         | Vattendrag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Biotop                           | Bäck i jordbrukslandskap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Beskrivning                      | Trönningeån. Objektet utgörs av en rätad och urgrävd bäckfåra, som också är kulverterad. En tät träddrå av al och sälg omsluter bäcken. Fungerar som spridningskorridor för utter och möjligen groddjur. Fungerar även som brynzon som ger värde för insekter, fåglar och fladdermöss.                                                                   |
| Biotopvärde                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tidigare naturvårdsarter         | Utter (NT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nya naturvårdsarter              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Motivering till naturvärdesklass | Genom förekomsten av en god trädbård kring vattendraget, samt dess storlek bedöms det ha påtagliga biotopvärden. Bäckens är rätad, urgrävd och kulverterad, vilket gör att biotopvärdet sjunker jämfört med en mer naturlig bäck. På grund av rapporterad förekomst av utter bedöms artvärdet vara visst. Naturvärdet bedöms sammantaget vara påtagligt. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Säker eller preliminär bedömning | Säkert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |





|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 3                                                                                                                                                                                                                                              |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                                                        |
| Areal (ha)                       | 0,8                                                                                                                                                                                                                                            |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                                  |
| Biotop                           | Frisk alskog                                                                                                                                                                                                                                   |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                              |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av en frisk alskog belägen i en sänka. Tätt trädskikt. Död ved finns i påtaglig mängd. Träden relativt unga, dock mest klen död ved, ingen sockelbildning, raka stammar.                                                       |
| Biotopvärde                      | Visst biotopvärde                                                                                                                                                                                                                              |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nya naturvårdsarter              | Glansfläck                                                                                                                                                                                                                                     |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motivering till naturvärdesklass | Då ett fåtal typiska arter påträffades under fältinventeringen bedöms objektet hålla lågt artvärde. Då död ved förekommer i viss utsträckning bedöms objektet hålla visst biotopvärde. Sammantaget bedöms objektet hålla påtagligt naturvärde. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                  |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                          |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                              |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 4                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                         |
| Areal (ha)                       | 0,3                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Biotop                           | Blandlövskog med inslag av ädellövträd                                                                                                                                                                                                                          |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av en mindre skogsdunge som domineras av ek och bok, med inslag av ung alm, hassel och hästkastanj. plockhuggen. död ved förekommer, mestadels klen med ett fåtal större lågor.                                                                 |
| Biotopvärde                      | Visst biotopvärde                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nya naturvårdsarter              | Alm (CR)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Motivering till naturvärdesklass | Då rödlistade arter påträffades under fältinventeringen bedöms objektet hålla visst artvärde. Då både död ved och äldre träd förekommer i viss utsträckning bedöms objektet hålla visst biotopsvärde. Detta gör att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |







|                                  |                                                                                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 5                                                                                                                                     |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                               |
| Yta (ha)                         | 0,6                                                                                                                                   |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                         |
| Biotop                           | Alsumpskog                                                                                                                            |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                     |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av en alsumpskog med inslag av björk. Viss sockelbildning, men torr vid inventering. Död ved finns påtagliga mängder. |
| Biotopvärde                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                 |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                       |
| Nya naturvårdsarter              | Skogsbingel, glansfläck                                                                                                               |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                        |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.                                 |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                         |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                 |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                     |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                       |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Naturvärdesklass                 | 2. Högt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Längd (m)                        | 595                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Naturtyp                         | Vattendrag                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Biotop                           | Skogsbäck                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av en del av Gyllebäcken som rinner genom ett ädellövskogsområde i NVO 6, där vattendraget åger naturliga fall, nivåskillnader, stenig fåra och viss kontakt med svämplanet i NVO 5. Vattendraget har ytor av stillastående vatten som kan nyttjas av groddjur. |
| Biotopvärde                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nya naturvårdsarter              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Artvärde                         | Påtagligt artvärde (preliminär bedömning)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet preliminärt bedöms hålla högt naturvärde.                                                                                                                                                                    |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Naturvärdesklass                 | 2. Högt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Areal (ha)                       | 1,37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Biotop                           | Ädellövskog av lågörtstyp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Natura 2000-naturtyp             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av en bokskog med inslag av ek, ask samt al intill Gyllebäcken. Död ved finns men är mestadels klen. Fältskikt nästan obefintligt. Rikligt med utflygningshål i den murkna döda veden. Objektet är plockhugget. Bokarna och askarna är storsvuxna och relativt gamla och äger goda barkstrukturer.                                                                                                                   |
| Biotopvärde                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nya naturvårdsarter              | Ask (EN), bokkantlav (NT), guldlockmossa, blanksvart trädmyra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Artvärde                         | Påtagligt artvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Motivering till naturvärdesklass | Då både äldre träd och påtagliga mängder död ved förekommer bedöms biotopvärde vara påtagligt. Då några typiska arter och signalarter för skogliga värden påträffades, samt ett fåtal rödlistade arter, bedöms artvärdet kunna vara påtagligt. Sammantaget bedöms naturvärdet som högt. Artvärdet är preliminärt, då många typiska arter i dessa miljöer framkommer på våren och kunde inte observeras under inventeringstillfället. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 8                                                                                                                                                                                                                  |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                            |
| Areal (ha)                       | 0,9                                                                                                                                                                                                                |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                      |
| Biotop                           | Ekskog av ristyp                                                                                                                                                                                                   |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                  |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av äldre ekskog med inslag av bok och björk. Utgör brynzon mot åkermark. Fältskikt fattigt, skuggigt och domineras av blåbärsris. Död ved sparsamt förekommande. Ormvråk i objektet, del av revir. |
| Biotopvärde                      | Visst biotopvärde                                                                                                                                                                                                  |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                    |
| Nya naturvårdsarter              | Guldlockmossa, ormvråk                                                                                                                                                                                             |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                                                     |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.                                                                                                              |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                      |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                              |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                  |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                    |





|                                  |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 9                                                                                                                                                                               |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                         |
| Areal (ha)                       | 0,9                                                                                                                                                                             |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                   |
| Biotop                           | Ekskog av ristyp                                                                                                                                                                |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                               |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av ett skogsbryn av ek och asp. Högväxta träd. Brynmiljö värdefull för fåglar och insekter. Enbart trädbården mot omgivande jordbruksmark är av äldre karaktär. |
| Biotopvärde                      | Visst biotopvärde                                                                                                                                                               |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                 |
| Nya naturvårdsarter              | Ormvråk                                                                                                                                                                         |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                  |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.                                                                           |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                   |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                           |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                               |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                 |







|                                  |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 10                                                                                                                                                                                              |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                         |
| Längd (m)                        | 833                                                                                                                                                                                             |
| Naturtyp                         | Vattendrag                                                                                                                                                                                      |
| Biotop                           | Öppet dike i jordbrukslandskap                                                                                                                                                                  |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                               |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av ett öppet, vattenförande dike som är del av Övre delen av Gyllebäcken. Rätat, fördjupat. Spridningskorridor för groddjur.                                                    |
| Biotopvärde                      | Påtagligt                                                                                                                                                                                       |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                 |
| Nya naturvårdsarter              |                                                                                                                                                                                                 |
| Artvärde                         | Lågt                                                                                                                                                                                            |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde. Artvärdet är troligtvis lågt i objektet, men ger möjligheter till spridning för groddjur. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                   |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                           |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                               |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                 |





|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Areal (ha)                       | 0,45                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Biotop                           | Alsumpskog                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av alsumpskog med bäckfåra                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Biotopvärde                      | Påtagligt biotopvärde                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nya naturvårdsarter              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Artvärde                         | Visst artvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Motivering till naturvärdesklass | Genom förekomst av rinnande vatten i sumpskog med vuxna träd (ej gamla) bedöms objektet hålla visst till påtagligt biotopvärde. Vattendraget har delvis kontakt med stämplar och viss förekomst av död ved, sandigt bottensubstrat. Dock spridningskorridor för den invasiva arten jättebalsamin. |
| Inventerare                      | Johanna Ek                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |







|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesobjekt nr             | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Naturvärdesklass                 | 3. Påtagligt naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Areal (ha)                       | 0,4                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Naturtyp                         | Skog och träd                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Biotop                           | Brynmiljö av ek                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Natura 2000-naturtyp             | –                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Beskrivning                      | Objektet utgörs av småvatten i julgransåker intill vattendraget. fin groddjurspotential med flacka stränder och sandigt bottensubstrat samt bredkaveldun.                                                                                                                            |
| Biotopvärde                      | Genom förekomst av småvatten med sandigt botten substrat med djuphålur och flacka slänter bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde för framför allt groddjur. skogsområden finns i nära anslutning                                                                                |
| Tidigare naturvårdsarter         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nya naturvårdsarter              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Artvärde                         | Genom förekomst av bredkaveldun, klubbalsly etc samt trollslända och fin ängsvegetation runt om av liten blålocka, röllika, smultron bedöms objektet hålla lågt artvärde. Dock har vattnet god groddjurspotential och har troligen visst till påtagligt artvärde om detta undersöks. |
| Motivering till naturvärdesklass | En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde för framför allt insekter och groddjur.                                                                                                                                         |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |







## Objekt med generellt biotopskydd

Objekt med generellt biotopskydd som identifierats och avgränsats, se Figur 4.

|                                         |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>1</b>                                                                                                            |
| <b>Typ</b>                              | Småvatten och våtmarker i odlingsmark                                                                               |
| <b>Areal (ha)</b>                       | 0,15                                                                                                                |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                                                     |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                   |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                   |
| <b>Beskrivning</b>                      | Småvatten som står i en avlastningsyta intill en åker.<br>Branta sidor på småvattnet gör de olämpligt för groddjur. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                       |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                               |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                   |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                     |





|                                  |                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generellt biotopskydd nr         | 2                                                                                                                                       |
| Typ                              | Dike i odlingslandskap                                                                                                                  |
| Längd (m)                        | 69                                                                                                                                      |
| Biotop                           | Odlingslandskap                                                                                                                         |
| Noterade arter                   | –                                                                                                                                       |
| Naturvärdesklass                 | –                                                                                                                                       |
| Beskrivning                      | Djupare dike som troligen större delar av året är vattenförande. Helt uttorkad vid inventeringstillfället. Ca 1 m djup och 0,5 m brett. |
| Inventerare                      | Mathias Molau                                                                                                                           |
| Säker eller preliminär bedömning | Säker                                                                                                                                   |
| Övriga kommentarer               | –                                                                                                                                       |
| Representativt foto nedan        |                                                                                                                                         |







|                                         |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>3</b>                                                                                                                                          |
| <b>Typ</b>                              | Småvatten och våtmarker i odlingslandskap                                                                                                         |
| <b>Areeal (ha)</b>                      | 0,1                                                                                                                                               |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                                                                                   |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                                                 |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                                                 |
| <b>Beskrivning</b>                      | Till stor del igenväxt småvatten, ganska branta sluttningar, dock mycket sten och rishögar som kan fungera som övervintringslokaler för groddjur. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                                                     |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                             |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                                                 |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                                   |







|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | 4                                                                                |
| <b>Typ</b>                              | Dike i jordbruksmark                                                             |
| <b>Längd (m)</b>                        | 100                                                                              |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                  |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                                                  |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                                                  |
| <b>Beskrivning</b>                      | Dike i jordbruksmark, ej vattenförande större delen av året.                     |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                    |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Osäker, möjligt att denna ej är GBS. Bör se hur ofta detta dike är vattenförande |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                                  |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                  |







|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>5</b>                                                 |
| <b>Typ</b>                              | Öppet dike i odlingslandskap                             |
| <b>Längd (m)</b>                        | 100                                                      |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                          |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                        |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                        |
| <b>Beskrivning</b>                      | 2 m brett dike som avvattnar åker till småvatten i GBS 6 |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                            |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                    |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                        |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                          |





|                                         |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>6</b>                                                                                                          |
| <b>Typ</b>                              | Småvatten och våtmarker i odlingslandskap                                                                         |
| <b>Yta (ha)</b>                         | 0,12                                                                                                              |
| <b>Biotop</b>                           | Småvatten i odlingslandskap                                                                                       |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                 |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                 |
| <b>Beskrivning</b>                      | Småvatten med ganska flacka slänter, med god förekomst av kaveldun och bladsäv. God grodmiljö, troligt lekvatten. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                     |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                             |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                 |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                   |





|                                         |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>7</b>                                                                                                                                                                              |
| <b>Typ</b>                              | Småvatten och våtmarker i odlingslandskap                                                                                                                                             |
| <b>Areeal (ha)</b>                      | 0,1                                                                                                                                                                                   |
| <b>Biotop</b>                           | Småvatten i odlingslandskap                                                                                                                                                           |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                                                                                     |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b>                      | Till stor del igenväxt småvatten, ganska flacka sluttningar, mycket sten och rishögar som kan fungera som övervintringslokaler för groddjur. Dock utskuggat av flertalet mindre träd. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                         |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                                                                 |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                                                                                     |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                                                                       |







|                                         |                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>8</b>                                                                            |
| <b>Typ</b>                              | Dike i jordbruksmark                                                                |
| <b>Längd (m)</b>                        | 255, 1 m brett                                                                      |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                     |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                                                     |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b>                      | Dike i jordbruksmark, ej vattenförande större delen av året?                        |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                       |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Osäker, möjligt att detta ej är GBS om ej vattenförande under större delen av året. |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                                     |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                     |





|                                         |                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>9</b>                                                                                 |
| <b>Typ</b>                              | Öppet dike i odlingslandskap                                                             |
| <b>Längd (m)</b>                        | 833, 1,5-2 m brett                                                                       |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                          |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                        |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                        |
| <b>Beskrivning</b>                      | Gyllebäcken, en rätad del av bäcken som mynnar ut i ett skogsdike i väst. Djupt utgrävd. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                            |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                    |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                        |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                          |





|                                         |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>10</b>                                                                                                                             |
| <b>Typ</b>                              | Dike i odlingslandskap                                                                                                                |
| <b>Längd (m)</b>                        | 195                                                                                                                                   |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                                                                       |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                                     |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                                     |
| <b>Beskrivning</b>                      | Djupare dike som troligen större delar av året är vattenförande. Helt uttorkad vid inventeringstillfället. Ca 1 m djup och 1 m brett. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                                         |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                 |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                                     |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                       |





|                                         |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>11</b>                                                                                                                                |
| <b>Typ</b>                              | Småvatten och våtmarker i odlingslandskap                                                                                                |
| <b>Areal (ha)</b>                       | 0,36                                                                                                                                     |
| <b>Biotop</b>                           | Småvatten i odlingslandskap                                                                                                              |
| <b>Noterade arter</b>                   | –                                                                                                                                        |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 | –                                                                                                                                        |
| <b>Beskrivning</b>                      | Småvatten i julgransåker med god potential för groddjur trolslända vid fältbesök. fin ängsvegetation runt om och sandigt bottensubstrat. |
| <b>Inventerare</b>                      | Johanna Ek                                                                                                                               |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                    |
| <b>Övriga kommentarer</b>               | –                                                                                                                                        |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                          |





|                                         |                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>12</b>                                                               |
| <b>Typ</b>                              | Stenmur                                                                 |
| <b>Längd (m)</b>                        | 183                                                                     |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                         |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                                         |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                                         |
| <b>Beskrivning</b>                      | Gammal stenmur som är nästan helt överväxt av sly. 1 m bred, 0,5 m hög. |
| <b>Inventerare</b>                      | Johanna Ek                                                              |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                   |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                         |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                         |









|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>13</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Typ</b>                              | Dike och träddrå i jordbrukslandskap                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Längd (m)</b>                        | 1150                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Biotop</b>                           | Odlingslandskap                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Beskrivning</b>                      | Objektet utgörs av en rätad och urgrävd bäckfåra, som också är kulverterad. En tät träddrå av al och sälj omsluter bäcken. Fungerar som spridningskorridor för uter och möjligen groddjur. Fungerar även som brynzon som ger värde för insekter, fåglar och fladdermöss. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |





|                                         |                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>14</b>                                                                                 |
| <b>Typ</b>                              | Öppet dike och trädidå                                                                    |
| <b>Längd (m)</b>                        | 100                                                                                       |
| <b>Biotop</b>                           | Öppet dike                                                                                |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                                                           |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                                                           |
| <b>Beskrivning</b>                      | Forts. på GBS 4. Torrlagt dike, ej vattenförande vid inventeringstillfälle. Ca 1 m brett. |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                                             |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                                                     |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                                                           |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                                                           |





|                                         |                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>15</b>                                                    |
| <b>Typ</b>                              | Öppet dike i odlingslandskap                                 |
| <b>Längd (m)</b>                        | 235                                                          |
| <b>Biotop</b>                           | Öppet dike                                                   |
| <b>Noterade arter</b>                   |                                                              |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                                                              |
| <b>Beskrivning</b>                      | Djupt dike, ej vattenförande vid inventering, ca 2,5 m brett |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                                                |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                                                        |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                                                              |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                                                              |







|                                         |                              |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| <b>Generellt biotopskydd nr</b>         | <b>16</b>                    |
| <b>Typ</b>                              | Öppet dike i odlingslandskap |
| <b>Längd (m)</b>                        | 68                           |
| <b>Biotop</b>                           | Öppet dike                   |
| <b>Noterade arter</b>                   |                              |
| <b>Naturvärdesklass</b>                 |                              |
| <b>Beskrivning</b>                      | Djupt dike, ca 1,5 m brett   |
| <b>Inventerare</b>                      | Mathias Molau                |
| <b>Säker eller preliminär bedömning</b> | Säker                        |
| <b>Övriga kommentarer</b>               |                              |
| <b>Representativt foto nedan</b>        |                              |





## Bilaga 3 Naturvårdsarter

I tabellen nedan redovisas naturvårdsarter som hittats inom inventeringsområdet. Många fågelarter har noterats i artportalen från området, men detta rör sig mest om sträckande fåglar och sjöfågel, vilka bedöms inte häcka i området.

Tabell 6. Naturvårdsarter funna inom inventeringsområdet vid fältbesök samt tidigare fynd vilka bedöms som säkra. För närmare upplysning om i vilka naturvärdesobjekt arterna registrerats, se objektskatalogen i Bilaga 2.

| Art inom området                                       | Fyndplats och tidpunkt                | Typ av naturvårdsart                                                                                                                               | Betydelse för den biologiska mångfalden                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)</b>                 | Noterad i NVO 7 under fältinventering | Rödlistad, Starkt hotad (EN)                                                                                                                       | Många lav- och mossarter är knutna till äldre ädellövträd som ask. Äldre träd ovanliga p.g.a. askskottssjukan.                                                                                                                               |
| <b>Blanksvart trädmyra (<i>Lasius fuliginosus</i>)</b> | Noterad i NVO 7 under fältinventering | Skogsstyrelsens signalart för höga skogliga värden.                                                                                                | Bygger bo i gamla grova trädstammar. Kräver viss kontinuitet i trädskiktet.                                                                                                                                                                  |
| <b>Bokkantlav (<i>Lecanora glabrata</i>)</b>           | Noterad i NVO 7 under fältinventering | Rödlistad, Nära Hotad (NT)                                                                                                                         | Växer på grova barkstrukturer på främst bok ( <i>Fagus sylvatica</i> ). Har minskat på senare tid när äldre bokskogar har försvunnit.                                                                                                        |
| <b>Glansfläck (<i>Arthonia spadicea</i>)</b>           | Noterad i NVO 6 och 7                 | Typisk art i 9190 näringsfattiga ekskogar                                                                                                          | Typisk art för naturtypen, indikerar äldre träd och kontinuitet i biotopen. Kan tillsammans med andra typiska arter indikera förhöjda naturvärden i naturtypen alsumpskog.                                                                   |
| <b>Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>)</b>   | Noterad i NVO 7 under fältinventering | Signalart för skogliga värden, typisk art i 9190 näringsfattiga ekskogar (även i fler naturtyper, men bara 9190 är relevant i inventeringsområdet) | Kan tillsammans med andra typiska arter indikera förhöjda naturvärden i naturtypen, i detta fall 9190 näringsfattig ekskog. Indikerar lång kontinuitet av solexponerade ekar eller andra lövträd som lönn.                                   |
| <b>Klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>)</b>     | Noterad i NVO 7                       | Signalart för skogliga värden, typisk art i 9190 näringsfattiga ekskogar (även i fler naturtyper, men bara 9190 är relevant i inventeringsområdet) | Signalerar högre skogliga naturvärden, medelgod indikator. Indikator för skuggiga miljöer med hög luftfuktighet. Kan tillsammans med andra typiska arter indikera förhöjda naturvärden i naturtypen, i detta fall 9190 näringsfattig ekskog. |

|                                        |                 |                                        |                                                    |
|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Notväcka (<i>Sitta Europea</i>)</b> | NVO 7           | Fridlyst enl. §4 artskyddsförordningen | Ej minskade, ej signalart för höga skogliga värden |
| <b>Ormvråk (<i>Buteo buteo</i>)</b>    | NVO 7 och NVO 8 | Fridlyst enl. §4 artskyddsförordningen | Ej minskade, ej signalart för höga värden          |