

RAPPORT

Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)

enligt Svensk standard SS 199000:2014

# NATURVÄRDESINVENTERING SAMT FÖRDJUPADE ARTINVENTERINGAR AV ETT OMRÅDE VID GUNNILSE CENTRUM, GÖTEBORGS STAD

*Pro Natura*



APRIL 2023



# Rapport samt föreliggande arbete följer svensk standard SS 19000:2014 – Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)

## **Inventering, text och foto:**

Pro Natura  
Träringen 66b  
416 79 Göteborg  
Telefon: 0706-594257  
e-post: ola.bengtsson@pro-natura.net

Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB  
Energigatan 10  
434 74 Kungsbacka  
Telefon: 0704-157900  
e-post: Jonas.ornborg@ornborgkyrkander.se

Nattbakka Natur  
Åsavägen 8, Vings Sjögården  
523 98 Hökerum  
Telefon: 073-366176  
e-post: johan.eklof@gmail.com

## **Pro Natura:**

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Bengtsson  
Inventering: Ola Bengtsson, Pro Natura och Andrea Albeck, Pro Natura. Vattenmiljöer och groddjur har inventerats av Jonas Örnborg, Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB. Fladdermöss har inventerats av Johan Eklöf, Nattbakka Natur.

## **Beställare:**

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret  
Kontaktperson: Michael Gamble/Sirpa Antti Hilli

## **Framsida:**

Miljöbild över inventeringsområdet vid Gunnilse Ö, bild på kandelabersvamp (NT).

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Sammanfattning .....	5
2. Uppdraget .....	8
2.1 Bakgrund .....	8
2.2 Syftet med NVI:n .....	8
2.3 Omfattning.....	8
3. Metodik .....	9
3.1. Generell naturvärdesinventering.....	9
3.2 Biotopkartering - mindre hackspett .....	12
3.2 Fördjupad inventering av fåglar .....	12
3.2 Fördjupad inventering av groddjur .....	13
3.2 Fördjupad inventering av fladdermöss .....	14
3.2 Arbetsgång.....	14
4. Allmänt om naturförhållandena.....	15
4.1. Geografi och bebyggelse .....	15
4.2. Naturförhållandena .....	15
4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag .....	17
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt.....	19
6. Detaljerad redovisning av artförekomst.....	59
7. Generellt biotopskydd .....	62
8. Värdeelement .....	63
9. Biotopkartering - mindre hackspett .....	66
10. Fördjupad inventering av fåglar .....	67
10.1 Diskussion fågelinventeringen .....	68
11. Fördjupad inventering av groddjur .....	70
12. Fördjupad inventering av fladdermöss .....	72
12.1. Påverkan och åtgärder för fladdermöss inom inventeringsområdet .....	73
13. Analys av områdets känslighet för byggnation.....	75
13.1 Känslighet för byggnation - generella naturvärden .....	75
13.2 Översvämning - skyfall .....	77
13.3 Mindre hackspett .....	78

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum,  
Göteborgs Stad

13.4 Groddjur .....	78
13.5 Fladdermöss .....	79
14. Litteratur och källor .....	80
14.1. Skriftliga källor .....	80
14.2. Kartor .....	80
14.3. Databaser och internet .....	81

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Bilaga 3: Artförekomst - Naturvårdsarter

Bilaga 4: Artförekomst - Invasiva arter

Bilaga 5: Generellt biotopskydd

Bilaga 6: Värdeelement

Bilaga 7: Särskilt skyddsvärda träd

Bilaga 8: Biotopklassning för mindre hackspett

Bilaga 9: Resultat fågelinventeringen

# 1. Sammanfattning

---

I samband med att en detaljplan tas fram för ett område vid Gunnilse centrum, inom stadsdelen Angered, har Göteborgs stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Detaljplanen innebär att ny mark tas i anspråk och syftar till att möjliggöra byggnation av en skola, förskola, bostäder, verksamhetslokaler, begravningsplatser, pendelparkering och utveckling av ett lokalt centrum. Syftet med naturvärdesinventeringen är att kartlägga natur- och artvärden i det avgränsade inventeringsområdet som ska fungera som underlag i diskussionerna kring eventuell byggnation vid Gunnilse centrum.

Fältarbetet utfördes april - oktober 2022 enligt Svensk standard 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI).

Detaljeringsgraden på inventeringen har varit detalj. Inventeringen har skett med tilläggen "naturvärdesklass 4", "värdeelement", "generellt biotopskydd", "detaljerad redovisning av artförekomst" biotopkartering för mindre hackspett och fördjupad artinventering (häckande fåglar, groddjur samt fladdermöss).

Sammanlagt har 25 naturvärdesobjekt identifierats inom avgränsat inventeringsområde. Tre naturvärdesobjekt har bedömts hysa höga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 2. Nio naturvärdesobjekt har bedömts hysa påtagliga naturvärden (Klass 3) och 13 naturvärdesobjekt har bedömts hysa vissa naturvärden (klass 4). Värden för biologisk mångfald som påträffats i området är främst knutna till grova och mogna lövträd med hålstrukturer, spontant uppväxta skogsområden samt brynmiljöer.

Förekomst av naturvårdsarter finns inom hela inventeringsområdet och är främst knutna till de naturvärdesobjekt som utgörs av trädklädd mark. Majoriteten av fynden utgjordes av insekten myskbock samt olika mossor, växter och lavar. Den rödlistade och mindre allmänna kandelabersvampen (NT) hittades även i naturvärdesobjekt x. Hela inventeringsområdet hyser stor förekomst av de invasiva växterna blomsterlupin, vresros, kanadensiskt gullris, parkslide, jätteloka och jättebalsamin. De två sistnämnda arterna är upptagna i EU-förteckningen över invasiva främmande arter.

Strukturer som omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken, hittades i närhet till åkermarkerna i nordöstra delen av inventeringsområdet och utgjordes av tre småvatten, sex våtmarker, fyra diken, tio stenmurar, fem allér och en bäck.

Värdeelement – strukturer med särskild betydelse för biologisk mångfald – noterades i hela inventeringsområdet med tyngdpunkt i naturvärdesobjekt 21 och 24

i nordöstra delen och naturvärdesobjekt 4 i sydvästra delen av området. Totalt kartlades 179 objekt som bedömdes som värddedelement inom inventeringsområdet. Dessa utgjordes av 94 naturvårdsträd, 47 lövlågor, 13 högstubbar, 8 hålträd, 7 stående döda träd, 5 granlågor, två stenhögar, en jordkällare, en lodyta, och en vattensamling.

Totalt kartlades 42 träd som bedömdes falla inom definitionen för särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet vid Gunnilse. Två av träden utgjordes av jätteträd och resterna träd föll inom kategorin hålträd. Majoriteten av de skyddsvärda träden befann sig inom naturvärdesobjekt 4, 21 och 24.

Majoriteten av inventeringsområdet bedöms utgöra endast delvis lämpliga (20) eller olämpliga (28) biotoper för mindre hackspett. Fyra områden har dock bedömts som lämpliga (naturvärdesobjekt 8, 14, 19 och 22) och fyra områden har bedömts som mycket lämpliga (naturvärdesobjekt 4, 21 och 24).

Under fågelinventeringen noterades ett förhållandevis begränsat antal arter. Totalt noterades 34 olika fågelarter under inventeringen. Av dessa noterades 30 under omständigheter som indikerar att de möjligen, troligen eller säkerligen nyttjar inventeringsområdet som häckningslokal. Den absoluta merparten av noterade arter är sådana som är vanligt förekommande i vardagslandskapet och som kan häcka i många typer av miljöer. Sex rödlistade arter noterades dock, nämligen grönfink (EN) som troligen nyttjar området för häckning, samt stare (VU), kråka (NT), svartvit flugsnappare (NT), björktrast (NT) och entita (NT) som möjligen nyttjar området för häckning.

Resultatet från e-DNA-analysen visade att vattenprovet från vattensamling 2 (naturvärdesobjekt 9) hyste stor förekomst av DNA från vanlig groda (*Rana temporaria*), mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och vanlig padda (*Bufo bufo*). Provet från vattensamlingen 4 (naturvärdesobjekt 14) hyste förekomst av DNA från samma arter dock i mindre täthet. Vattenprovet från vattensamling 5 (naturvärdesobjekt 15) hyste stor mängd DNA från både mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och vanlig padda (*Bufo bufo*). Det är troligt att vattensamling 2 och 5 nyttjas som reproduktionslokal för de detekterade groddjuren som nämnts ovan. Det är oklart hur vattensamling 4 nyttjas men det är troligt att groddjur vistas i vattensamlingen.

Under för fördjupade inventeringen av fladdermus identifierades sammanlagt fyra arter: större brunfladdermus, nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell och mustasch/tajgafladdermus Nordfladdermus (NT) var den dominerande arten och noterades över hela det undersökta området och jagade framför allt vid naturvärdesobjekt 24 och 18 i juni och naturvärdesobjekt 4 i augusti. Övriga arter var mer sporadiskt förekommande med enstaka inspelningar. Aktiviteten av

fladdermöss var totalt sett relativt liten, varför vi inte misstänker några närliggande boplatser. Det aktuella projektområdet bedöms inte vara stort nog att hysa större mängder fladdermöss. Området består också av stor areal öppna ytor och gränisar till ett upplyst industriområde, vilket minskar attraktiviteten för fladdermöss.

Beträffande känslighet för byggnation kan man säga att de öppna jordbruksmarkerna och redan exploaterade ytor inte är känsliga för byggnation. Öppna marker och unga skogar placerade i naturvärdesklass 4 är inte heller särskilt känsliga för byggnation. Naturvärdesobjekt placerade i naturvärdesklass 3 är måttligt känsliga för byggnation och här är det av betydelse att ta särskild hänsyn till exempelvis värdeelement. De naturvärdesobjekt som placerats i naturvärdesklass 2 (4, 21 och 24) är att betrakta som mycket känsliga för byggnation. Exploatering i dessa områden skulle leda till en kraftig förlust av biodiversitet. Däremot bedöms inte några naturvärdesobjekt vara särskilt känsliga för påverkan från vatten vid skyfallssituationer. Detta förutsätter dock att dagvattenhantering kan göras på ett sådant sätt att inte miljögifter ackumuleras i naturvärdesobjekten.

## 2. Uppdraget

---

### 2.1 Bakgrund

I samband med att en detaljplan tas fram för ett område vid Gunnilse centrum, inom stadsdelen Angered, har Göteborgs stad beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Detaljplanen innebär att ny mark tas i anspråk och syftar till att möjliggöra byggnation av en skola, förskola, bostäder, verksamhetslokaler, begravningsplatser, pendelparkering och utveckling av ett lokalt centrum.

### 2.2 Syftet med NVI:n

Syftet med naturvärdesinventeringen är att kartlägga natur- och artvärden i det avgränsade inventeringsområdet som ska fungera som underlag i diskussionerna kring eventuell byggnation vid Gunnilse centrum.

### 2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2014, med tilläggen "naturvärdesklass 4", "värdeelement", "generellt biotopskydd", "detaljerad redovisning av artförekomst" biotopkartering för mindre hackspett och fördjupad artinventering (häckande fåglar, groddjur samt fladdermöss).

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden som i ovan nämnda standard benämns "Fältnivå detalj". Detta innebär att naturvärdesobjekt med en yta om 10 kvadratmeter eller mer ska kunna identifieras samt linjeformade objekt med en längd om minst 10 meter samt en bredd om minst 0,5 meter, identifieras.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering (NVI), är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden ej har gjorts.

I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

Arbetet innehåller även en analys av inventeringsområdets känslighet för byggnation. Denna del ingår normalt inte i genomförandet av en naturvärdesinventering enligt den nationella standarden men har, på beställarens begäran lagts till som ett separat kapitel.

Fältarbetet genomfördes april – oktober 2022.

## 3. Metodik

---

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. För detaljer i denna så hänvisas till standarddokumenten Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

### 3.1. Generell naturvärdesinventering

Grunden i denna standard är att på ett transparent, upprepbart och väldefinierat sätt genomföra *naturvärdesbedömningar* vad gäller biologisk mångfald. Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Ett områdes naturvärde redovisas genom att det tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesinventeringar kan genomföras med olika ambitionsnivåer beroende på syftet med inventeringen. Detta gäller huruvida fältarbete ska genomföras eller ej, vilken detaljeringsgrad inventeringen ska ha (vilken som är minsta obligatoriska karteringsenhet) och om inventeringen ska ha några tillägg (t.ex. identifiering av objekt med generellt biotopskydd, inventering av särskilda arter, identifiering och avgränsning av områden som har naturvärdesklass 4). I denna inventering ingår tilläggen "naturvärdesklass 4", "värdeelement", "generellt biotopskydd", "detaljerad redovisning av artförekomst" biotopkartering för mindre hackspett och fördjupad artinventering (häckande fåglar, groddjur samt fladdermöss).

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden. De båda bedömningsgrunderna är naturligtvis beroende av varandra så att högre värde från biotopsynpunkt normalt leder till att området också har värden i form av artförekomster.

Ett viktigt begrepp vid användningen av arter som bedömningsgrund är begreppet *naturvårdsart*. Enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) så är naturvårdsart en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta är i linje med ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Signalarter,

inklusive fridlysta arter, markeras i listorna över naturvårdsarter med "S" och typiska arter med "T". Rödlistade arter markeras med artens rödlistningskategori, "NT", "VU", "EN", "CR" och "DD".

Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är:

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer
- Element
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar
- Förekomst av nyckelarter
- Läge, storlek och form

Strukturer och element är av särskild betydelse vid bedömningen eftersom de är företeelser som kan uppfattas i fält. De används därför i många fall för att indirekt bedöma förekomst av andra biotopkvaliteter, som exempelvis naturlighet, processer och störningsregimer, kontinuitet, naturgivna förutsättningar och vissa nyckelarter.

Biotopens värde beror också på hur sällsynt och hotad den är.

I standarden finns också angivet hur olika *naturtyper* ska benämnas. En naturtyp är en sammanfattande benämning på en grupp biotoper med gemensamma kännetecken. I naturvärdesinventeringen grupperas biotoperna i följande naturtyper: Infrastruktur och bebyggd mark, täkt och upplag, park och trädgård, åkermark, äng och betesmark, igenväxningsmark, skog och träd, myr, fjäll, berg och sten, sandmiljö, grund marin mjukbotten, grund marin hårbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårbotten, biogent rev och bubbelrev, antropogen marin miljö, grund sjö, djup sjö, småvatten, vattendrag, antropogen limnisk miljö, havsstrand samt limnisk strand. Begreppet naturtyp används ibland, både i vanligt tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

Ett viktigt resultat av en naturvärdesinventering är att *naturvärdesobjekt* identifieras, avgränsas, bedöms och beskrivs. Ett naturvärdesobjekt i en naturvärdesinventering är ett avgränsat geografiskt område med naturvärde, som utgörs av en dominerande naturtyp och som kan bedömas till en och samma naturvärdesklass. I standarden ska ett naturvärdesobjekt vara ett sammanhängande geografiskt område.

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

- Naturvärdesklass 1 - högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 - visst naturvärde

Enligt framtagen standard tolkas denna värdeskala på följande sätt:

*Naturvärdesklass 1* (störst positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

*Naturvärdesklass 2* (stor positiv betydelse för biologisk mångfald): Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

*Naturvärdesklass 3* (påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald): 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, med 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.

*Naturvärdesklass 4* (viss positiv betydelse för biologisk mångfald): 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 är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

De områden som redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre. I denna inventering nådde tre naturvärdesobjekt upp till naturvärdesklass 2 (Höga naturvärden), nio naturvärdesobjekt nådde upp till naturvärdesklass 3 (påtagliga naturvärden) och tretton objekt nådde upp till naturvärdesklass 4 (vissa naturvärden).

Det område som inventerats framgår, tillsammans med avgränsning av naturvärdesobjekt och naturvärdesklassning, av karta i figur 1 samt bilaga 1 medan Naturvärdesobjektens naturtyper framgår av karta i bilaga 2. Detaljerade redovisning av artförekomst redovisas i figur 27 och 28 samt bilaga 3 och 4. Strukturer som omfattas av generellt biotopskydd redovisas i figur 29 och bilaga 5. Värdeelement redovisas i figur 30 och bilaga 6. Särskilt skyddsvärda träd redovisas i figur 31 och bilaga 7. Biotopklassning för mindre hackspett redovisas i figur 32 och bilaga 8. Total artlista från den fördjupade fågelinventeringen redovisas i bilaga 9.

### 3.2 Biotopkartering – mindre hackspett

För mindre hackspett har Göteborgs Stad tagit fram en handlingsplan för hur förekomster av lämpliga bo- eller födosöksmiljöer ska anges (Göteborgs Stad 2013). Respektive delområde klassificerades enligt denna handlingsplan i en tregradig skala utifrån dess lämplighet för den mindre hackspetten på följande sätt:

1. Mycket lämpliga ytor
2. Lämpliga ytor
3. Mindre lämpliga ytor

Varje delområde försågs dessutom med en bokstavskod som anger lämplighet som födosöksmiljö (första bokstaven) eller bomiljö (andra bokstaven) var för sig enligt följande:

1. A – Mycket goda förhållanden
2. B – Goda förhållanden
3. C – Mindre goda förhållanden
4. 0 – Saknar värde

Ett område med goda förhållanden för både födosök och bobygge anges därmed med BB, ett område med goda födosöksförhållanden och mycket goda möjligheter för bobygge som BA etc. De allra viktigaste områdena för den mindre hackspetten får således bokstavskombinationen AA medan de sämsta får kombinationen C0. Områden som helt saknar värde för den mindre hackspetten får kombinationen 00. Detta tillsammans med färgkodning för generell lämplighet anges på karta i *figur 2* samt i bilaga 3.

### 3.2 Fördjupad inventering av fåglar

Inventering av fåglar har gjorts genom fältbesök vid tre olika tillfällen under vårförsommar (28/4 – 27/6). Fältbesöken gjordes vid tidiga morgnar. Vid varje fältbesök noterades samtliga arter som hördes eller sågs, tillsammans med under vilka omständigheter arten noterades (exempelvis sjungande, överflygande, varnande etc.). Detta för att sedan kunna avgöra sannolikheten för huruvida en art häckar inom ett visst delområde eller ej.

Tillvägagångssätt följer den metoden som är beskriven som "Artlistning" i Biologiska InventeringsNormer för fåglar BiN (Naturvårdsverket 1978). Denna metod har använts exempelvis vid framtagande av Svensk fågelatlas och är en robust och relevant metod då syftet med inventeringen är att få en kvalitativ uppfattning om häckfågelfaunan (vilka arter som förekommer) snarare än en kvantitativ uppfattning (hur många par av varje art förekommer).

Vid sammanställning av resultatet har häckningskriterier angivna under metoden Artlistning följts till allra största delen och liksom bedömning sannolikheten för häckning. Noteringar av sjungande, eller på annat sätt revirhävdande, fågelarter vid 2 eller fler tillfällen i samma delområde har exempelvis bedömts som en trolig häckning. Om en av noteringarna utgjorts av sång eller liknande och den andra noteringen utgjorts av andra aktiviteter har även detta bedömts som trolig häckning. Arten har då uppenbarligen varit stationär i delområdet under en längre period under häckningssäsong. Notering av nyligen flygga ungar har även bedömts som en indikation på trolig häckning medan observationer av fåglar som upprepade gånger besöker bo eller bohål har bedömts som säker häckning. I de fall endast en notering gjorts av revirhävdande beteende i ett delområde har detta bedömts som möjlig häckning. Observationer av en art vid ett tillfälle under andra omständigheter – födosök, lockläte eller liknande – som inte direkt indikerar att arten hävdar revir har angivits som "Oklar" i de fall miljön bedömts som en möjlig häckningsmiljö för den aktuella arten. Detta är ett mindre avsteg från ovan angivna metod där observation i möjlig häckningsmiljö bedömts som "möjlig" häckning. Vid överflygning eller annan typ av observation av en art i en miljö som inte är lämplig för häckning har bedömningen gjorts att det sannolikt ej är fråga om häckning utan bara en observation av en kringströvande fågelindivid.

### 3.2 Fördjupad inventering av groddjur

Inventering av groddjur har gjorts genom en kombination av två olika inventeringsmetoder. Under fältbesök i april gjordes visuellt besiktning i vattensamlingar inom inventeringsområdet efter spelande groddjur samt rom efter dessa. Det noterades även vilka vattensamlingar som bedömdes vara permanent vattenhållande och därför lämpliga som reproduktionslokaler åt groddjur. Under fältbesök i slutet på juni togs vattenprov (i de utpekade vattensamlingarna från första fältbesöket) för så kallad e-dna analys. Detta innebär att vattenprovet på laboratorium analyseras med avseende på förekomst av DNA från ett antal groddjur. Detta görs som ett komplement till den visuella besiktningen. I vattenproven från Gunnilse eftersöktes DNA från större och mindre vattensalamander, vanlig padda, vanlig groda samt åkergroda.

Analys av vattenprover för e-DNA har gjorts av Naturhistoriska riksmuseet – Centrum för genetisk identifiering. Vid analys av vattenprov görs tre tekniska replikat (tre separata prover tas från ett och samma vattenprov) och i vart och ett av dessa analyseras förekomst av dna. Förekommer DNA av en art endast i ett av de tekniska replikaten tolkas detta som att mängden DNA är liten. Detta kan bero på att det aktuella vattnet endast besökta av enstaka individer eller endast vid få tillfällen.

Karta över vattensamlingar som ingick i den fördjupade groddjursinventeringen finns under avsnitt 11.

### 3.2 Fördjupad inventering av fladdermöss

Inventering skedde främst med autoboxar (Pettersson D500x), det vill säga ultraljudsdetektorer som automatiskt spelar in ljud från förbipasserande fladdermöss. Boxarna placerades på sex punkter (se figur x i avsnitt 12) vid två olika tillfällen under sommaren 2022 (6 – 9 juni och 9 – 11 augusti), det vill säga dels under yngelperiod (när honor samlas i kolonier och föder ungar), dels under begynnande parning/ migration (då kolonierna splittras och fladdermöss rör sig över större områden).

Autoboxarna satt ute tre nätter i juni och två nätter i augusti och var programmerade att spela in ljud från solnedgång till soluppgång. Inspelade ljud lagrades på minneskort och analyserades manuellt (dvs utan programvara med auto-id) i efterhand med hjälp av *BatSound 4.4* (Pettersson Elektronik).

Projektområdet inventerades också manuellt med handhållen ultraljudsdetektor (Pettersson d240 och Echometer Touch) och ficklampa, vid ett tillfälle (9 augusti). Inventeringen skedde till fots enligt figur 1, från solnedgång och cirka 2 timmar framåt. Fladdermössen artbestämdes på plats men spelades också in för senare kontroll med hjälp av *BatSound 4.4* (Pettersson Elektronik).

### 3.2 Arbetsgång

#### Förarbete

Under förarbetet genomfördes följande moment:

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.
2. Avgränsning av potentiella naturvärdesobjekt och biotoper för mindre hackspett samt uppdelning av delområden för fågelinventeringen.
3. Framtagande av fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt och delområden är markerade. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

#### Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas på karta i figur 1 samt bilaga 1. I detta område har naturvärdesobjekt urskilts som tillhör naturtyperna Park och trädgård, Skog och träd, Äng och betesmark, Infrastruktur och bebyggd mark, igenväxningsmark, Berg och sten och Småvatten. För naturvärdesobjekt tillhörande naturtypen Skog och träd har typifiering av biotoper följt Löfgren & Andersson 2000 och för gräsmarker har, där så är tillämpligt, typifiering följt Naturvårdsverket 2005.

För naturvärdesobjekt tillhörande övriga naturtyper har en mer beskrivande typangivelse använts.

## Rapportering

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten (Svensk Standard SS 199000:2014 och Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014). Om inga kommentarer anger annat så är redovisade naturvårdsarter noterade under denna naturvärdesinventering.

# 4. Allmänt om naturförhållandena

---

## 4.1. Geografi och bebyggelse

Det inventerade området är beläget i nordöstra Göteborg längs med väg 190, dryga 11 kilometer fågelvägen, från de centrala delarna av Göteborg. Inventeringsområdet börjar vid Angereds kyrka och sträcker sig i sydvästlig riktning ned till rondellen vid Ekered. Längs med inventeringsområdet ligger Äspereds industriområde som bryter mot det annars lantliga landskapet. I östlig och västlig riktning finns bostadsområden med villabebyggelse och enstaka gårdar. Här finns även en skola och en mindre mataffär. Norr om inventeringsområdet domineras landskapet av jordbruksmark som oavbrutet sträcker sig upp till Mjörn. Här löper även Lärjeåns dalgång som skär genom det annars flacka landskapet. I syd domineras i stället miljön av ett större sammanhängande och obebyggt skogsområde som sträcker sig ned till Partille i sydlig riktning och når enda bort till Lerum i östlig riktning.

Det förekommer inga större höjdvariationer i terrängen inom det inventerade området som i medel ligger ungefär 80 meter över havet. En svag lutning förekommer dock där inventeringsområdets nordöstliga punkt (vid Angereds kyrka) befinner sig ungefär 90 m.ö.h. och den sydvästliga punkten av inventeringsområdet 70 m.ö.h. Denna negativa trend fortsätter i sydvästlig riktning längs med Lärjeåns dalgång som slutligen når Göta älv strax norr om Göteborg.

## 4.2. Naturförhållandena

Det inventerade området är beläget i nordöstra Göteborg och utgörs av båda jordbruksmarker, mindre skogsområden och bebyggda områden där delar av ursprunglig vegetation i större eller mindre omfattning har lämnats kvar. Historiskt har området över lång tid dominerats av jordbruksmarker som numera till stor del utgörs av bostadshusbebyggelse, industriområden och vägnät. Tidigare fanns även flera sandtag längs väg 190 som numera har fyllts igen och använts som tippområden. Strax norr om inventeringsområdet ligger Gunnilsetippen som fortfarande är delvis aktiv. Detta har även medfört att det på platsen finns flera rapporter om exotiska och sällsynta växter som bedömts härstamma från tippområdet. Inom inventeringsområdet förekommer det även en mycket stor

mängd invasiva arter. Sex olika invasiva växtarter påträffades inom inventeringsområdet under fältarbetet och majoriteten av dessa förekommer även i stor utsträckning utanför inventeringsområdet.

Skogarna inom det inventerade området utgörs av spontant uppväxta skogsområden samt igenväxande trädgårdar och är inte i större omfattning påverkade av rationellt skogsbruk. Dessa skogsområden har även en ekologisk koppling till det stora skogsområde som syd om inventeringsområdet sträcker sig ned till Partille i sydlig riktning och når enda bort till Lerum i östlig riktning. Från historiska kartor kan det utläsas att det har funnits flera gårdar och hus inom inventeringsområdet som delvis har försvunnit alt som området har bebyggts. En handfull av dessa trädgårdar har dock stått orörda och vuxit igen vilket har resulterat i intressanta skogsområden med förekomst av äldre ädellövträd, allér och hamlade träd tillsammans med spontant uppväxta lövträd och mycket död ved. Många av de äldre ädellövträden har även utvecklat håligheter och utgör därför särskilt skyddsvärda träd som är viktiga för flera artgrupper. I skogsområdena förekommer även trädgårdsrymlingar och dumpad trädgårdsavfall som är vanligt förekommande i områden med närhet till bebyggelse.

I östra delen av inventeringsområdet rinner det en mindre bäck som delvis löper längs kanten av jordbruksmarkerna och bildar ett fuktigt stråk med klibbal. Bäckan ansluter senare till ett större dike där bäcken troligen kulverteras under Äspereds industriområde för att senare rinna ut vid Ekered där bäcken blir något bredare och omges av et ravinartad skogsområde. Åttahundra meter sydväst om inventeringsområdet ansluter bäcken till Lärjeån som både utgör riksintresse för naturvård och friluftsliv samt omfattas av Natura 2000-bestämmelser.

De naturvärden som identifierats inom det inventerade området är främst knutna till skogsmiljöer med grova och mogna träd med död ved, hålstrukturer och mulm. Dessa strukturer är viktiga för bland annat insekter och fåglar men även fladdermöss, särskilt i en jordbruksmiljö där sådana strukturer oftast saknas. Inom inventeringsområdet finns det också brynmiljöer med blommande och bärande buskar som hyser födoresurser åt båda insekter och fåglar.

Jordmånen inom det inventerade området är relativt näringsrik med undantag från hållmarken i naturvärdesobjekt 23 där jorden är mager. I övrigt utgörs en stor del av trädskiktet av ädellövträd så som lönn, ek, alm, bok och ask, som trivs i något rikare mark.

Inventeringsområdet är beläget relativt kustnära och klimatet är visserligen utpräglat suboceaniskt med relativt milda vintrar, relativt svala somrar och en hel del nederbörd. Däremot saknas till stor del den kraftiga påverkan från vind och saltstänk som präglar många miljöer belägna direkt på kusterna.

### 4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet är beläget inom område som klassats som riksintresse. Inom aktuellt inventeringsområde saknas särskilda områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat eller biotopskyddsområde. Strax sydväst om inventeringsområdet ligger dock Lärjeån som omfattas av riksintresse för naturvård, harmonisering enligt miljöbalken 3 kap 6 §. ID\_ NRO-14-147 och riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken 3 kap 6 §. Områdesnummer: FO 28. Lärjeåns dalgång.

Här ligger även det Natura 2000-området som omfattar Lärjeån. SITE\_CODE: SE0520167, Lärjeån.

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet har omfattats av de tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen, inventeringen av särskilt skyddsvärda träd och sumpskogsinventeringen. Däremot ingår inventeringsområdet i länsstyrelsens värdetrakter skog 2018:13 (ID 13, trakt 14). Det finns även rapport en särskilt skyddsvärd alm (287 cm omkrets) i rondellen vid ICA. Ingen skyddsvärd alm sågs i rondellen under fältbesöket vilket kan indikera att trädet är borta eller att GPS-punkten ligger fel.

Efter rondellen vid Äspereds industriområde omfattas vägrenen av Jordbruksverkets SJV Markklasser 2021. Även den betesmark som utgör naturvärdesobjekt 18 har denna beskrivning.

Slutligen finns det en del arter rapporterade på artportalen mellan åren 1990 och 2022 inom inventeringsområdet. Majoriteten av observationerna är av invasiva arter men det förekommer även rapporter på bottenfauna, svampar och mossor samt lavar knutna till stenmuren kring kyrkogården. Ingen av dessa arter är rödlistade.

Av rödlistade arter förekommer det några rapporter inom inventeringsområdet. Två av dessa bedöms inte tillhöra inventeringsområdet då de uppges ha observerats i Lärjeåns dalgång och vid Gunnilse tippområde. I vägkorsningen vid Angered's kyrka finns det dock en samlingspunkt för fågelobservationer där bland annat en del rödlistade fåglar är observerade. Lokalen är namngiven Angered, Göteborg och har en noggrannhet på 634 meter. Då observationerna är gjorda av olika personer misstänks det att punkten används som en samlingspunkt för observationer i ett större område. Det går inte att knyta dessa observationer till naturvärdesobjekten då det inte framgår var i området observationen har gjorts. Listan över rödlistade fåglar som har observerats på denna punkt redovisas i tabell 1.

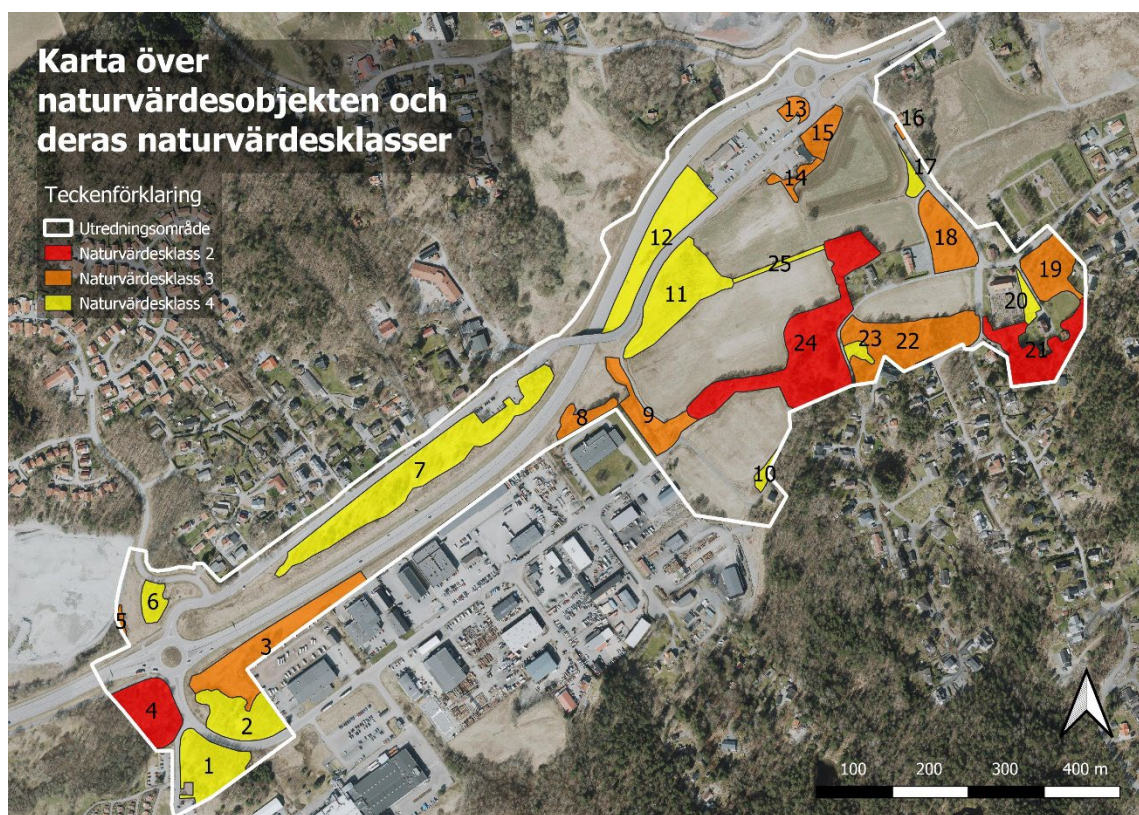
Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

Tabell 1. Översikt över rödlistade arter som har rapporterats vid Angereds kyrka. Punktens namn på artportalen (Angered, Göteborg)

Art	Vetenskapligt namn	Rödlistning	Antal obs
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN	8
Skrattmås	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT	1
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	VU	3
Fiskmås	<i>Larus canus</i>	NT	5
Havstrut	<i>Larus marinus</i>	VU	1
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT	1
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	NT	1
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT	2
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT	12
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU	2
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT	5
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT	1
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN	4
Gulsparv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	1

## 5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Sammanlagt har 25 naturvärdesobjekt identifierats inom avgränsat inventeringsområde. Dessa tillhör naturtyperna Park och trädgård, Skog och träd, Äng och betesmark, Infrastruktur och bebyggd mark, igenväxningsmark, Berg och sten och Småvatten. Tre naturvärdesobjekt har bedömts hysa höga naturvärden motsvarande naturvärdesklass 2. Nio naturvärdesobjekt har bedömts hysa påtagliga naturvärden (Klass 3) och 13 naturvärdesobjekt har bedömts hysa vissa naturvärden (klass 4).



Figur 1. Karta över inventeringsområdet vid Gunnilse och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass.

## Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID Gunnilse 1	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,568 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en ung trivallövskog som domineras av björk. I trädskiktet förekommer även sälg, lönn och tall. Fältskiktet domineras av tuvtåtel och bitvis förekommer även uppslag av hallon. De unga lövträden bedöms som spontant uppväxta och förekomst av död ved saknas.



Figur 2. Björkdominerad ungskog i naturvärdesobjekt 1.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Det unga, björkdominerade och relativt tätvuxna trädskiktet kan vara av värde för födosökande och häckande småfåglar vilket gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID Gunnilse 2	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog fuktiga typer	Areal 0,532 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt består av en spontant uppväxt klubbalskog på fuktig mark. Trädskiktet är ungt och domineras av klubbal och björk och sälg men även enstaka medelålders träd förekommer inom naturvärdesobjektet. En sälg som växer längs väggkanten bedöms vara ett särskilt skyddsvärt träd. Fältskiktet präglas av den fuktiga marken och domineras av tågväxter samt hallon som utgör buskskiktet. Förekomsten av död ved är mycket liten.



Figur 3. Ung klubbalskog på fuktig mark i naturvärdesobjekt 2

### Bedömningsgrund biotopvärde

Den unga och fuktiga klubbaldungen kan vara av värde för födosökande och häckande småfåglar vilket gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID Gunnilse 3	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Väggkant	Areal 0,819 ha
Naturtyper Infrastruktur och bebyggd mark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en mestadels öppen väggkant med relativt fuktig mark. Fältskiktet domineras av högrötsväxterna åkertistel, älgört och tuvtåtel samt ängssyra, rödklöver och smörblomma. Längs naturvärdesobjektets gräns mot Åspereds industriområde, övergår den öppna ytan i en liten trädunge som domineras av ung björk och mogna sälgar med dödvedspartier där naturvårdsarterna myskbock och svavelticka hittas. En av sälgarna utgör ett särskilt skyddsvärt hålträd. Här finns även ett buskskikt som utgörs av rosor, slån och kornell som troligen är förvildad. Marken är bitvis fuktig och det förekommer områden med blöt lera där fuktgynnade mossor som exempelvis spjutmossa (*Calliergonella cuspidata*) växer tillsammans med signalarten dvärgkällmossa (*Philonotis arnelli*).



Figur 4. Väggkant med öppen, delvis fuktig mark samt en del äldre sälgar i naturvärdesobjekt 3.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Väggkanten uppvisar flera, sinsemellan olika, kvaliteter såsom förekomst av äldre lövträd, förekomst av blommande buskar och fuktiga men solöppna miljöer. Detta sammantaget ger naturvärdesobjektet ett visst biotopvärde.

### **Bedömningsgrund artvärde**

I området noterades flera olika typer av naturvårdsarter (se nedan). Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa ett visst artvärde.

#### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Dvärgkällmossa, *Philonotis arnelli* (S)
- Svavelticka, *Laetiporus sulphureus* (T)
- Myskbock, *Aromia moschata* (S)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet, trots att det både är uppfört och skapat av människan, hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### **Tidigare inventeringar**

Objektet har omfattats av Jordbruksverkets inventering av SJV Markklasser (2021).

### **Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## Naturvärdesobjekt 4

Objekt-I Gunnilse 4	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog, friska och torra typer	Areal 0,529 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en mogen lövskog på leriga jordar i en dramatiskt nedskuren bäckravin. Trädskiktet utgörs av sälg, klibbal och björk samt ask. Träden är mogna men det förekommer även grova askar inom objektet. Fyra av träden har håligheter och en stamdiameter som faller inom definitionen för särskilt skyddsvärda hålträd. Busskiktet är välutvecklat och utgörs av hassel. En del av hasselbuketterna har grova stammar och bedöms vara något äldre. Fältskiktet dominerad av ormbunkar och vitsippa. Hela objektet hyser mycket död ved av olika trädslag och olika nedbrytningsgrad. I objektets mitt rinner en bäck som kulverterats uppströms – Äsperedsbäcken. Denna bäck börjar i två trummor där den ena har ett vatten med relativt mycket järnutfällningar och obehaglig odör. Flera fallna träd ligger i eller över bäcken och skapar skuggiga miljöer åt organismerna som lever i bäcken. I bäckfåran, som har en låg vattennivå vid inventeringstillfället, ligger rundade stenar av olika dimensioner som skapar strömmande sträckor och djupare höljor. Bäcken rinner ut i Lärjeån ungefär 800 meter nedströms i sydvästlig riktning. 2015 ingick Äsperedsbäcken i en bottenfaunainventering som utfördes av Medins Hav och vattenkonsulter AB (Miljöförvaltningen Göteborgs stad, 2016). Inventeringen visade att bäcken hade en liten artdiversitet och bottenfaunas status avseende "påverkan av lak- och dagvatten" bedömdes vara otillfredsställande.



Figur 5. Äsperedsbäckens dalgång är rik på äldre träd och död ved.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Den mogna lövskogen i den dramatisk nedskurna bäckravinen har ett fuktigt mikroklimat och en välutvecklad moss- och lavflora. Inom naturvärdesobjektet förekommer flera särskilt skyddsvärda hålträd och en stor mängd död ved av olika nedbrytningsgrad som är av värde för fåglar, kryptogamer och mollusker. Även bäcken i ravinens botten utgör ett viktigt värdeelement för flera organismer som nyttjar naturvärdesobjektet. Sammantaget bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt biotopvärde.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under inventeringen hittades flera signalarter, främst av mossor, som växer på ved och bark, men även en insekt och en lav. Flera av arterna signalerar skogar med förhöjda naturvärden. Den rödlistade svampen *Hypoxylon petriniae* (NT) som är knuten till bark och ved av ask hittades på askarna inom naturvärdesobjektet. Sammantaget bedöms därför naturvärdesobjektet att hysa ett påtagligt artvärde.

### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Glansfläck, *Artonia spacidea* (S)
- Krushättemossa, *Ulota crispa* (S)
- Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)
- Stubbspretmossa, *Herzogiella seligeri* (S)
- Långfliksmossa, *Nowellia curvifolia* (S)
- Trubbfjädermossa, *Homalia trichomanoides* (S)
- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- *Hypoxylon petriniae* (NT)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

### **Tidigare inventeringar**

Bottenfaunainventering, Medins Hav och vattenkonsulter AB (Miljöförvaltningen Göteborgs stad, 2016).

### **Lagligt skydd**

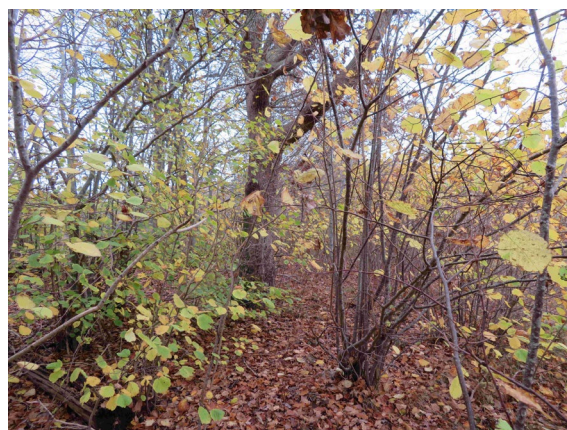
Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## Naturvärdesobjekt 5

Objekt-ID Gunnilse 5	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Ek- hassellund	Areal 0,027 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgör en liten del i den östligaste kanten av ett något större skogsparti med mogen ek som löper längs med väg 190. Trädskiktet utgörs av enstaka träd av mogen ek och sälg samt ung björk. Buskiktet utgörs av hassel. Flera av ekarna har vida kronor och ett växtsätt som tyder på att miljö tidigare har varit mer öppen. Fältskiktet är gräsdominerat och utgörs av hundäxing, rödven och halvgräset vårfryle. Sälgarna strax utanför naturvärdesobjektets gräns hyser även gnagspår från signalarten myskbock.



Figur 6. Hassellund med en del mogna ekar i naturvärdesobjekt 5.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De mogna och vidkroniga ekarna tillsammans med de mogna sälgarna utgör biotoper som kan vara av värde för fåglar och insekter då de hyser dödvedspartier, grov bark samt blommor som erbjuder pollen och nektar. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök hittades gnagspår från signalarten myskbock (*Aromia moschata*) men i övrigt bedömdes inte naturvärdesobjektet vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Naturvårdsarter, egna fynd:

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 6

Objekt-ID Gunnilse 6	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,151 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt består av en ung triviallövskog med dominans av björk. I trädskiktet förekommer även inslag av sälg och tall. Den unga skogen bedöms vara spontant uppväxt och förekomsten av död ved är obefintlig. Fältskiktet domineras av gräsen rödsvingel och rödven men plantor av den invasiva växten kanadensiskt gullris förekommer också.



Figur 7. Skogen i naturvärdesobjekt 6 är gles och ung och består främst av björk och tall.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Det unga björkdominerade trädskiktet kan vara av värde för födosökande småfåglar vilket gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 7

Objekt-ID Gunnilse 7	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 1,485 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjekt utgörs av ett långsträckt skogsområde som ligger mellan två asfalterade vägar. Trädskiktet domineras av ung till medelålders björk med inslag av tall och sälg som också bedöms vara unga till medelålders. Även enstaka aspar, mogna sälgar och en hästkastanj (särskilt skyddsvärt hålträd) förekommer kring pendelparkeringen i nordöstra delen av naturvärdesobjektet. Buskskiktet utgörs i stort av uppslag från sälg men enstaka buskar av den invasiva



Figur 8. Gles och spontant uppkommen skog i naturvärdesobjekt 7.

vresrosen förekommer också. Fältskiktet är gräsdominerat och utgörs arterna rödven, rödsvingel, tuvtåtel och hundäxing. Även blomväxterna häckvicker, fyrkantig johannesört och smörblomma förekommer i fältskiktet.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Den långsträckta och skogsklädda korridoren utgör ett visst värde för djurlivet. Detta tillsammans med de mogna lövträden med dödvedspartier som hittas i östra delen gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa ett visst biotopvärde.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesök hittades enstaka gnagspår från signalarten myskbock (*Aromia moschata*) men i övrigt bedömdes inte naturvärdesobjektet vara särskilt artrik. Det hittades även en planta av murgröna som troligen utgjordes av en trädgårdsrymling. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Murgröna, *Hedera helix* (F)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### **Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

### **Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Murgröna är fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen (2007:845).

## Naturvärdesobjekt 8

Objekt-ID Gunnilse 8	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,16 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en smal restyta mellan en öppen gräsyta och Äspereds industriområde.

Naturvärdesobjektet är beväxt med äldre sälgar men även en del asp och björk förekommer i trädskiktet i naturvärdesobjektets södra delar. Död ved förekommer endast i samband med de mogna sälgarna. Gnagspår från signalarten myskbock tillsammans med sälgticka och signalartsmossan krushättamossa förekommer inom hela naturvärdesobjektet. På ett stenblock hittas även förekomst av signalartsmossan trubbfjädermossa. Fältskiktet domineras av älgört och hallon. Där marken är något friskare förekommer även tuvtåtel och åkertistel. I kantzonen utgörs buskskiktet av rosor och olvon.



Figur 9. Äldre sälgar intill Äspereds industriområde.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De mogna sälgarna med dödvedspartier utgör lämpliga födosökslokaler åt småfåglar och bedöms särskilt som lämpliga födosöksmiljöer åt hackspettar. Den döda sälgveden utgör även levnadsmiljö åt signalarten myskbock samt substrat åt olika mossor och svampar. Detta sammantaget gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

### **Bedömningsgrund artvärde**

Förekomsten av signalarterna myskbock, krushättamossa och trubbfjädermossa gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa artvärden.

#### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Krushättemossa, *Ulota crispa* (S)
- Trubbfjädermossa, *Homalia trichomanoides* (S)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### **Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

### **Lagligt skydd**

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 9

Objekt-ID Gunnilse 9	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Fuktäng/högörtsäng	Areal 0,397 ha
Naturtyper Äng och betesmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en öppen, fuktig yta belägen i anslutning till ett dike och en mindre bäck. Vegetationen domineras av rörflen men även högörtsväxter så som älgört och nässlor förekommer i fältskiktet, dock främst längs med åkerkanten. Till skillnad från flera ytor i omgivningen förekommer endast enstaka plantor av de invasiva växterna jättebalsamin och jätteloka. Dessutom noterades ett bestånd av parkslide, också det en invasiv art. I diket domineras växtligheten av bredkaveldun och vattenytan täcks av andmat. Trädskiktet är glest och utgörs av ett fåtal träd av sälg, klibbal och björk. Enstaka klenta högstubbar förekommer också.



Figur 10. Fuktängsvegetation intill dike i naturvärdesobjekt 9. Till vänster i bild syns ett bestånd av den invasiva arten parkslide.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Den fuktiga högörtsängen hyser blommande växter som kan vara av värde för vilda pollinatörer. Detta tillsammans med diket som utgör lämplig reproduktionsmiljö åt groddjur gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök noterades goda förekomster av DNA från tre olika groddjur. Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa artvärden.

### Naturvårdsarter, egna fynd:

- Vanlig padda, *Bufo bufo* (F)
- Vanlig groda, *Rana temporaria* (F)
- Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris* (F)

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Samtliga groddjur är fridlysta enligt 6 § Artskyddsförordningen (2007:845).

## Naturvärdesobjekt 10

Objekt-ID Gunnilse 1	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Brynmiljö	Areal 0,042 ha
Naturtyper Igenväxningsmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet består av en smal brynmiljö mellan skogsmark och en brukad jordbruksmark. Trädskiktet är ungt och utgörs av hägg, sälg, lönn, asp, ek och apel. Fältskiktet är gräsdominerat med inslag av hallon och humleblomster. Buskskiktet är glest och utgörs av hagtorn. Inom naturvärdesobjektet förekommer en del klen död ved som främst har uppkommit genom röjningar.



Figur 11. Brynmiljö intill ett öppet fält i naturvärdesobjekt 10.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De blommande och bärande träden tillsammans med hagtornen erbjuder pollen och nektar samt frukt åt vilda pollinatörer och fåglar. Detta tillsammans med förekomsten av död ved gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 11

Objekt-ID Gunnilse 11	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Fuktäng	Areal 0,877 ha
Naturtyper Äng och betesmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt består av en mindre fuktäng belägen mellan en asfalterad väg och en brukad åkermark. Delar av objektet är bevuxet med ung björk och lummiga videsnår där stillaståendes vatten samlas i små höljor. Stora delar av ytan är dock öppen och domineras av älgört och de invasiva växterna jätteloka och kandensiskt gullris. Här förekommer även strätta, veketåg, tuvtåtel, kärtistel, bitterpilört och något rör (*Calamagrostis sp.*) i fältskiktet.



Figur 12. Öppen fuktäng med högvuxen örtvegetation.

Nordöstra delen av ytan har troligen slagits för att bekämpa jättelokan som har en påtaglig spridning inom naturvärdesobjektet. En fortsatt hävd innebär troligen en positiv effekt vad gäller bekämpningen av jättelokan, men har också en gynnsam effekt på biodiversiteten generellt.

#### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Fuktängen med sina blommande växter utgör pollen- och nektarkällor åt vilda pollinatörer. Den fuktiga marken och förekomsten av höljar med stillastående vatten kan även vara av värde för insekter, mollusker och fåglar. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

#### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Under den fördjupade inventeringen av groddjur hittades ingen förekomst av groddjur i naturvärdesobjektets vattensamling. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

#### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

#### **Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

#### **Lagligt skydd**

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 12

Objekt-ID Gunnilse 12	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Väggkantsmiljö	Areal 0,787 ha
Naturtyper Igenväxningsmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs till största delen en öppen restyta med örtrik vegetation som ligger mellan två asfalterade vägar och gränsar till ICAs parkering. Centralt i ytan finns ett mindre parti med fuktig mark. Fältskiktet domineras av växter så som rödsvingel, åkertistel, vildmorot, röllika, aliskeklöver, rödklöver, kråkvicker, smörblomma och de invasiva arterna kanadensiskt gullris, blomsterlupin och vresros. Där marken är något fuktigare förekommer även knapptåg, gåsört, revsmörblomma, renfana, rödven, syltåg, getväppling, kärringtand, harklöver, prästkrage och duvvicker. I markskiktet hittas mossorna spjutmossa och gräshakmossa. I naturvärdesobjektets centrala delar finns enstaka träd av sälg och björk. Här hittas även gnagspår från signalarten myskbock. Delar av objektet har historiskt varit del av en trädgård. Här hittas ett äldre päronträd som bedöms utgöra ett särskilt skyddsvärt hålträd samt en förvuxen häck som sträcker sig längs med vägen.



Figur 13. Öppen restyta med en örtrik vegetation.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Förekomsten av de blommande växterna tillsammans med en mindre fuktyta och förekomst av ett särskilt skyddsvärt hålträd gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesök hittades enstaka gnagspår från signalarten myskbock och ett fåtal individer av prästkrage. I övrigt bedömdes dock objektet inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### **Naturvärdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Prästkrage, *Leucanthemum vulgare* (S)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### **Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

### **Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## Naturvärdesobjekt 13

Objekt-ID Gunnilse 13	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Äldre trädgårdsmiljö	Areal 0,097 ha
Naturtyper Park och trädgård	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en liten del av en äldre trädgård med fruktträd och hamlade oxlar. Samtliga oxlar är åldriga och bedöms som särskilt skyddsvärda hålträd och utgör även en allé då de växer i rad längs en väg. I övrigt utgörs trädskiktet av fruktträd (främst apel) samt en björk som även denna utgör ett särskilt skyddsvärt hålträd. I fältskiktet förekommer kirskaål, brännässla, hundäxing, rödsvingel, rödven, åkertistel samt de invasiva växterna blomsterlupin och kanadensiskt gullris. Samtliga träd inom naturvärdesobjektet hyser gnagspår från många olika vedinsekter.



Figur 14. Trädrad med hamlade, ihåliga oxlar i naturvärdesobjekt 13.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De hamlade och åldriga oxlarna med stora håligheter utgör i sig betydande biotopvärden. Detta tillsammans med de äldre fruktträden och den skyddsvärda björken gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas. I de äldre träden noterades gott om gnagspår efter vedlevande insekter. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms hysa ett visst artvärde.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Allén omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11§, Miljöbalken (1998:808).

## Naturvärdesobjekt 14

Objekt-ID Gunnilse 15	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,103 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en smal lövskog som angränsar till en brukad åkermark och en äldre lagerbyggnad. I byggnaden häckar flera par kajor under våren 2022. Träskiktet utgörs av sälg, ek, asp och lönn. Merparten av träden är unga med enstaka äldre sälgar och ekar förekommer. Sälgarna har dödvedspartier där det förekommer gnagspår från signalarten myskbock. En av sälgarna bedöms som mycket gammal och har håligheter vilket gör att det faller inom definitionen för särskilt skyddsvärt hålträd. Buskskiktet är obefintligt men fåltskiktet utgörs av rödsvingel, kirskaål och humleblomster. I objektets sydvästra del förekommer höljor där stillastående vatten samlas under träden.



Figur 15. Gammal sälg i den smala skogen i naturvärdesobjekt 14.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Den skyddsvärda sälgen tillsammans med de mogna sälgarna och ekarna kan vara av värde för insekter och fåglar samt vilda pollinatörer som nyttjar sig av de tidigt blommande träden. Detta tillsammans med höljorna som hyser stillastående vatten gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga biotopvärden.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesöket hittades signalarten myskbock i den döda sälgveden. Från den fördjupade inventeringen av groddjur framgick det att det fanns förekomst av vanlig padda, vanlig groda och mindre vattensalamander. Proverna innehöll dock mindre förekomst av DNA och det är därför oklart hur groddjuren nyttjar naturvärdesobjektet. Mer om den fördjupade groddjursinventeringen finns i avsnitt 11. Naturvärdesobjektet bedöms hysa ett visst artvärde.

#### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Vanlig padda, *Bufo bufo* (F)
- Vanlig groda, *Rana temporaria* (F)
- Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris* (F)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### **Tidigare inventeringar**

Inga tidigare inventeringar.

### **Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Samtliga groddjur är fridlysta enligt 6 § Artskyddsförordningen (2007:845).

Vattensamlingen omfattas troligen av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11§, Miljöbalken (1998:808).

## Naturvärdesobjekt 15

Objekt-ID Gunnilse 14	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Småvatten	Areal 0,201 ha
Naturtyper Småvatten	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av ett grunt småvatten mellan en asfalterad väg och en burkad åkermark. I och kring vattnet finns välutvecklade videsnår men även öppna partier förekommer där bredkaveldun, skogssäv, videört, kråklöver, tågväxter och blåsstarr utgör fältskiktet. Det förekommer även en del kanadensiskt gullris inom naturvärdesobjektet. Trädskiktet utgörs av enstaka unga till medelålders björkar och sälgar.



Figur 16. Bild på småvattnet i april innan växtligheten i fältskiktet har blivit hög.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Småvattnet med sina blommande videsnår utgör troligen en lämplig reproduktions lokal åt groddjur och hyser även nektar- och pollenresurser åt tidigt flygande pollinatörer. Små vattensamlingar gynnar också insekter som även dessa behöver dricka vatten. Detta sammantaget gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under den fördjupade inventeringen av groddjur hittades DNA från de fridlysta groddjuren vanlig padda och mindre vattensalamander i naturvärdesobjektet. Mängden DNA var stor och det bedöms därför som troligt att arterna nyttjar vattensamlingen som reproduktionslokal. Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa artvärden.

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

**Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Vanlig padda, *Bufo bufo* (F)
- Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris* (F)

**Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

**Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

**Lagligt skydd**

Vattensamlingen omfattas troligen av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11§, Miljöbalken (1998:808).

Samtliga groddjur är fridlysta enligt 6 § Artskyddsförordningen (2007:845).

## Naturvärdesobjekt 16

Objekt-ID Gunnilse 16	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Trädrad	Areal 0,016 ha
Naturtyper Park och trädgård	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av fyra åldriga lövträd som växer längs en asfalterad väg. Träden utgörs av två hamlade almar som är relativt gamla och knaggliga samt två hamlade oxlar som även dessa är hamlade och ihåliga. Oxlarna växer innanför ett staket och tillhör en mindre trädgård. Almarna växer på utsidan av staketet i anslutning till en vägren. De ihåliga oxlarna uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda hålträd.



Figur 17. Trädrad intill trädgård i naturvärdesobjekt 16.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De knaggliga och hamlade almarna tillsammans med de särskilt skyddsvärda oxlarna utgör stora biotopvärden vilket gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Då trädraden endast består av fyra träd omfattas den inte av generellt biotopskydd.

## Naturvärdesobjekt 17

Objekt-ID Gunnilse 17	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,075 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en mindre trädunge bestående av en ung aspklon. Naturvärdesobjektet ligger i kanten på en brukad åkermark och högar av sten och ris har dumpats på marken. Fältskiktet är gräsdominerat men även humleblomster och någon planta av murgröna förekommer.



Figur 18. Ungt aspbestånd i naturvärdesobjekt 17.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Den unga aspklonen kan vara av värde för fåglar i den annars öppna jordbruksmiljön. Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesöket hittades en planta av murgröna som troligen utgörs av en trädgårdsrymling. I övrigt bedömdes inte naturvärdesobjektet vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

**Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Murgröna, *Hedera helix* (F)

**Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

**Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

**Lagligt skydd**

Murgröna är fridlyst enligt 8 § Artskyddsförordningen (2007:845).

## Naturvärdesobjekt 18

Objekt-ID Gunnilse 18	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Trädklädd hagmark	Areal 0,476 ha
Naturtyper Äng och betesmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

**Översiktlig beskrivning**

Detta naturvärdesobjekt består av en trädklädd hagmark som tidigare har varit ett gårdsläge. Trädskiktet utgörs av alm, ask, björk och sälg. Merparten av träden är unga men enstaka äldre träd av björk och alm förekommer. En av askarna är ihålig men inte grov nog för att bedömas som särskilt skyddsvärd. Buskskiktet är obefintligt och fältskiktet är trivalt med dominans av rödsvingel och rökven. I fältskiktet förekommer även plantor av tuvtåtel, maskros, hönsarv, häckvicker och ängssyra.



Figur 19. Betad hagmark i naturvärdesobjekt 18.

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

Här hittas även någon rödling (*Entoloma sp.*). På en av de äldre almarnas bark hittades signalarten lönnlav och i grov sälglåga hittades gnagspår från signalarten myskbock.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Den trädklädda hagmarken med de äldre almarna och den ihåliga asken gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden

### **Bedömningsgrund artvärde**

Fynden av signalarterna lönnlav och myskbock samt förekomst av rödlingen (*Entoloma sp.*) som tillhör ett släkte med flera naturvårdsintressanta arter gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa artvärden.

### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)

- Lönnlav, *Bacidia rubella* (S)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### **Tidigare inventeringar**

Objektet har omfattats av Jordbruksverkets inventering av SJV Markklasser (2021).

### **Lagligt skydd**

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 19

Objekt-ID Gunnilse 19	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,428 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en ung och spontant uppväxt sekundär lövskog. Trädskiktet består av lönn, björk, sälg, asp, körsbär och tall. Majoriteten av träden är unga men enstaka äldre träd förekommer också inom naturvärdesobjektet. Träden som växer närmast vägen utgör möjligen en rest av tidigare allébildning. Två av träden inom naturvärdesobjektet uppfyller även definitionen för särskilt skyddsvärda hålträd. Objektet hyser även döda sälgar där gnagspår från signalarten myskbock hittas. Buskskiktet domineras av ungt uppslag från ask. I fältskiktet hittas blåbär, kruståtel, rödven och hundäxing. Enstaka plantor av idegran hittas inom objektet med dessa är troligen trädgårdsrymlingar. Detta gick dock inte att fastslå under fältinventeringen då vinterknopparnas utseende avgör arttillhörighet.



Figur 20. Spontant uppkommen lövskog med ett varierat trädskikt i naturvärdesobjekt 19.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Den spontant uppväxta skogen med förekomst av särskilt skyddsvärda hålträd och död ved kan vara av värde för fåglar och vedlevande insekter. Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök hittades gnagspår från signalarten myskbock. Under den fördjupade fågelinventeringen observerades även en del småfåglar som möjligen häckar inom naturvärdesobjektet. En av dessa var den rödlistade grönfinken (EN). Sammantaget gör detta att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa artvärden.

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

**Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Grönfink, *Chloris chloris* (EN)
- Idegran, *Taxus sp.* (möjligen fridlyst)

**Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

**Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

**Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Trädraden omfattas möjligen av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11§, Miljöbalken (1998:808).

Idegran *Taxus baccata* är fridlyst enligt 8 § (Artskyddsförordningen) i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län. Fridlysningen gäller dock inte den hybrid (trädgårdsrymling) som ofta hittas runt Göteborg.

## Naturvärdesobjekt 20

Objekt-ID Gunnilse 20	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Högörtsäng	Areal 0,091 ha
Naturtyper Igenväxningsmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en igenväxande gräsyta mellan en mindre väg och en kyrkogårdsmur. Inom naturvärdesobjektet förekommer enstaka träd av björk, körsbär och päron. Träden utgör möjligen en rest av en tidigare allébildning. En av björkarna har håligheter och en stamdiameter som gör att den faller inom definitionen för särskilt skyddsvärdt hålträd. Buskskiktet utgörs av hallon och uppslag från sälg. I högörtsängen växer blomväxterna åkertistel, kanadensiskt gullris, stormåra och svartkämpar samt tillsammans med gräsen rödven och hundäxing.



Figur 21. Igenväxande gräsyta med relativt gott om pollen- och nektarväxter.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Högörtsängen med förekomst flera blomväxter kan vara av värde för födosökande pollinatörer. Detta tillsammans med den skyddsvärda björken och det äldre päronträdet gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Trädraden omfattas möjligen av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11§, Miljöbalken (1998:808).

## Naturvärdesobjekt 21

Objekt-ID Gunnilse 21	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,613 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt består av en rikare skog intill en mindre förkastning med lodytor. Trädsnittet är medelålders till moget och domineras av ask, lönn och alm men även asp, björk, klibbal och gran förekommer. Flera av askarna är gamla och ihåliga vilket gör att de uppfyller definitionen som särskilt skyddsvärda träd. Inom naturvärdesobjektet hittas totalt elva särskilt skyddsvärda hålträd. Dessa utgörs av sex askar, tre aspar, en björk och en klibbal. Inom hela

naturvärdesobjektet förekommer det även en mycket stor andel död ved, både i form av liggande och stående döda träd och förmultnande stubbar.

Fältskiktet utgörs av kirskaal, nässlor, humleblomster, blekbalsamin, harsyra och den invasiva arten jättebalsamin. I markskiktet samt på block och trädstammar hittas flera signalarter av mossor och en lav. I naturvärdesobjektets södra del hittas flera



Figur 22. Äldre skog intill förkastningsbrant i naturvärdesobjekt 21.

fruktkroppar av den rödlistade svampen kandelabersvamp (NT). under den fördjupade fågelinventeringen bedömdes även svartvit flugsnappare (NT) och grönfink (EN) möjligen häcka inom naturvärdesobjektet. Slutligen hittades även exemplar av signalarten strutbräken och idegran. Den sistnämnda arten bedöms dock troligen utgöras av trädgårdsrymlingar (vinterknoppar måste studeras för att avgöra arttillhörighet). Naturvärdesobjektet angränsar till villabebyggelse och det förekommer en del dumpning av trädgårdsavfall, ris och plankor. Det har även genomförts mindre grävningar i naturvärdesobjektet.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Naturvärdesobjektets många särskilt skyddsvärda hålträd utgör viktiga biotoper och möjliga boplatser åt kryptogamer så väl som fladdermöss, fåglar och vedlevande insekter. Den stora andelen förmultnande lövved utgör viktiga substrat och kan hysa hotade arter så som den mindre vanliga kandelabersvampen (NT) eller vedlevande insekter så som signalarten myskbock. Sammantaget bedöms därför den rikare lövskogen att hysa påtagliga biotopvärden.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesöket hittades ett stort antal naturvårdsarter och flera rödlistade arter inom naturvärdesobjektet. De rödlistade fåglarna bedöms möjligen häcka inom naturvärdesobjektet och resterande arter bedöms som stationära. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga artvärden.

### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Strutbräken, *Matteuccia struthiopteris* (S)
- Idegran, *Taxus sp.* (möjligen fridlyst)
- Glansfläck, *Artonia spaciodea* (S)
- Stenporella, *Porella cordaeana* (S)
- Klippfrullania, *Frullania tamarisci* (S)
- Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)
- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Kandelabersvamp, *Artomyces pyxidatus* (NT)
- Svartvit flugsnappare, *Ficedula hypoleuca* (NT)
- Grönfink, *Chloris chloris* (EN)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Idegran *Taxus baccata* är fridlyst enligt 8 § (Artskyddsförordningen) i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län. Fridlysningen gäller dock inte den hybrid (trädgårdsrymling) som ofta hittas runt Göteborg.

## Naturvärdesobjekt 22

Objekt-ID Gunnilse 22	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska och torra typer	Areal 0,952 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet består av en ung triviallövdominerad lövskog. Genomgående i naturvärdesobjektet finns stor förekomst av den invasiva arten jättebalsamin. I östra delen av naturvärdesobjektet utgörs trädskiktet främst av klibbal med inslag av sälg, ask, rönn och lönn. Merparten av träden är unga med enstaka äldre träd förekommer också. En av sälgarna är ihålig och bedöms som särskilt skyddsvärd. Fältskiktet är örtrikt och domineras av nejlikrot. Det förekommer även en del ormbunkar och hallon. Centralt finns ett parti som domineras av ädelgran och sälg, medan västra delen domineras av ung asp



Figur 23. Yngre triviallövskog i naturvärdesobjekt 22.

tillsammans med björk och lönn. I denna del av naturvärdesobjektet utgörs fältskiktet av harsyra, blekbalsamin och kirskaål. I samband med sälarna hittas gnagspår från signalarten myskbock. I objektets något fuktigare partier förekommer signalarten glansfläck på klibbalarnas bark och signalarten bäckbräsma hittas i fältskiktet. Död ved förekommer i måttlig mängd och främst i samband med de levande träden. Enstaka plantor av idegran hittas inom objektet med dessa är troligen trädgårdsrymlingar.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Den spontant uppväxta lövskogen med förekomst av död ved och ett varierat trädskikt kan vara av värde för fåglar. Detta gör att naturvärdesobjektet bedöms hysa vissa biotopvärden.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under fältbesöket hittades enstaka förekomster av signalarterna bäckbräsma och glansfläck. Gnagspår från signalarten myskbock hittades i flera avbrutna och döda sälgrenar inom naturvärdesobjektet. Ut över detta bedöms de rödlistade fåglarna björktrast (NT) och kråka (NT) möjligen häcka inom området samt grönfink (EN) troligen häcka inom området. Detta gör sammantaget att naturvärdesobjektet bedöms hysa ett påtagligt artvärde.

### **Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Glansfläck, *Artonia spacidea* (S)
- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Bäckbräsma, *Cardamine amara* (S)
- Idegran, *Taxus sp.* (möjligen fridlyst)
- Grönfink, *Chloris chloris* (EN)
- Björktrast, *Turdus pilaris* (NT)
- Kråka, *Corvus corone* (NT)

### **Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

### **Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

Idegran (*Taxus baccata*) är fridlyst enligt 8 § (Artskyddsförordningen) i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län. Fridlysningen gäller dock inte den hybrid (trädgårdsrymling) som ofta hittas runt Göteborg.

## Naturvärdesobjekt 23

Objekt-ID Gunnilse 23	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Hällmark	Areal 0,069 ha
Naturtyper Berg och sten	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en öppen hällmark med mycket naken häll. Markskiktet domineras av kvastmossor, raggmossor och bägarlavar. Fläckvis förekommer sprickor där ett tunt jordlager har bildats och bergsyra, bergven och kruståtel tillåts växa. Trädskiktet är glest och utgörs av enstaka klena rönnar, ekar och björkar. I buskskiktet hittas enstaka enbuskar. I objektets sydöstra del finns en mindre vattenfylld svacka där trådstarr och jättebalsamin växer.



Figur 24. Mindre hällmarksparti i naturvärdesobjekt 23.

### Bedömningsgrund biotopvärde

Den öppna hällmarken utgör med sitt glesta trädskikt och den lilla vattensamlingen ett visst biotopvärde.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrik. Objektets artvärde bedöms därför vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

Inget skydd.

## Naturvärdesobjekt 24

Objekt-ID Gunnilse 24	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog friska, torra och fuktiga typer	Areal 1,593 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en mogen triviallövskog i anslutning till en brukad åkermark. Naturvärdesobjektets norra del domineras av triviallövträden björk, sälg och rönn samt lönn. Många av björkarna är mogna och flera av sälgarna är flerstammiga och har dödvedspartier. Fältskiktet är örtrikt och domineras av humleblomster, stinknäva, blekbalsamin och kirskaål.

Södra delen av naturvärdesobjektet har karaktär av äldre tomtmark och har



Figur 25. Mogen lövskog intill bäckmiljö i naturvärdesobjekt 24.

historiskt utgjorts av två gårdslägen. Här finns gott om ihåliga och äldre träd av päron, sälg, lönn och gran som kombineras med yngre, spontant uppväxta lövträd främst av lönn. En handfull av hålträden har en stamdiameter som gör att de uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd. Mellan de två gårdslägena finns en äldre väg där en trädrad av åtta lönnar och granar växer. På andra sidan av vägen finns även en stenmur och ytterligare en trädrad med ungefär 25 träd. Även denna trädrad domineras av gran och lönn. Granarna växer krokigt och har troligen beskurits. På äldre ortofoton ses en tät häckformation där träden i dag växer. Genom naturvärdesobjektet rinner en mindre bäck som senare löper genom jordbruksmarken i västlig riktning. Här är marken fuktig vilket har gett upphov till en klibbdominerad trädkorridor som har stor förekomst av de invasiva växterna jättebalsamin och jätteloka.

Naturvärdesobjektet som helhet hyser mycket stor förekomst av död ved från olika trädslag så som alm, sälg, gran, klibbal och hästkastanj. Den döda veden finns både som stående döda träd och förmultnande lågor och hyser gott om gnagspår från olika vedlevande insekter. Det finns en mycket stor variation i trädskiktet och naturvärdesobjektet är stundvis svårframkomligt där fallna träd, lågor och sly dominerar.

### **Bedömningsgrund biotopvärde**

Naturvärdesobjektets stora variation av både trädslag och åldrar bildar ett mycket spännande trädskikt som kan vara av värde för många olika artgrupper. De särskilt skyddsvärda hålträden tillsammans med den döda veden, som genomsyrar hela naturvärdesobjektet, utgör substrat och boplatser för både fåglar, kryptogamer och vedlevande insekter. Den mindre bäcken skapar fuktiga avsnitt där mollusker kan trivas och själva vattnet utgör en viktig resurs för de organismer som nyttjar naturvärdesobjektet. Sammantaget bedöms naturvärdesobjektet därför att hysa påtagliga biotopvärden.

### **Bedömningsgrund artvärde**

Under inventeringens gång har flera naturvårdsarter påträffats inom naturvärdesobjektet. Dessa utgörs främst av olika mossor och lavar som växer på ved och bark. Under den fördjupade fågelinventeringen påträffades även de rödlistade fåglarna entita (NT) och svartvit flugsnappare (NT) som möjligen häckar inom naturvärdesobjektet. Sammantaget gör detta att naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagliga artvärden.

Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

**Naturvårdsarter, egna fynd:**

- Glansfläck, *Artonia spacidea* (S)
- Krushättemossa, *Ulota crispa* (S)
- Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)
- Stubbspretmossa, *Herzogiella seligeri* (S)
- Långfliksmossa, *Nowellia curvifolia* (S)
- Myskbock, *Aromia moschata* (S)
- Entita, *Poecile palustris* (NT)
- Svartvit flugsnappare, *Ficedula hypoleuca* (NT)

**Sammanfattande naturvärdesbedömning**

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

**Tidigare inventeringar**

Inga kända inventeringar

**Lagligt skydd**

Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## Naturvärdesobjekt 25

Objekt-ID Gunnilse 25	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum April – oktober 2022	Inventerare Ola Bengtsson, Pro Natura Andrea Albeck, Pro Natura
Biotoper Häck	Areal 0,042 ha
Naturtyper Igenväxningsmark	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

### Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en äldre stenmur som är övervuxen med träd och buskar. Buskskiktet är artrikt och utgörs av fläder, hallon, olvon, rosor, slån, viden och krusbär. Trädskiktet utgörs av hägg och rönn. En av rönnarna är ihålig och bedöms som särskilt skyddsvärd. I fältskiktet växer åkertistel, fyrkantig johannesört och hundkex.



Figur 26. Träd- och buskrad intill en äldre stenmur i naturvärdesobjekt 25. Buskskiktet är artrikt.

### Bedömningsgrund biotopvärde

De blommande och bärande buskarna längs stenmuren erbjuder pollen och nektar åt flygande insekter och även bär åt födosökande fåglar. Naturvärdesobjektet bedöms därför hysa vissa biotopvärden.

### Bedömningsgrund artvärde

Under fältbesök kunde inte några naturvårdsarter hittas och naturvärdesobjektet bedömdes inte vara särskilt artrikt. Detta gör sammantaget att artvärdet i naturvärdesobjektet bedöms vara obetydligt.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

### Tidigare inventeringar

Inga kända inventeringar.

### Lagligt skydd

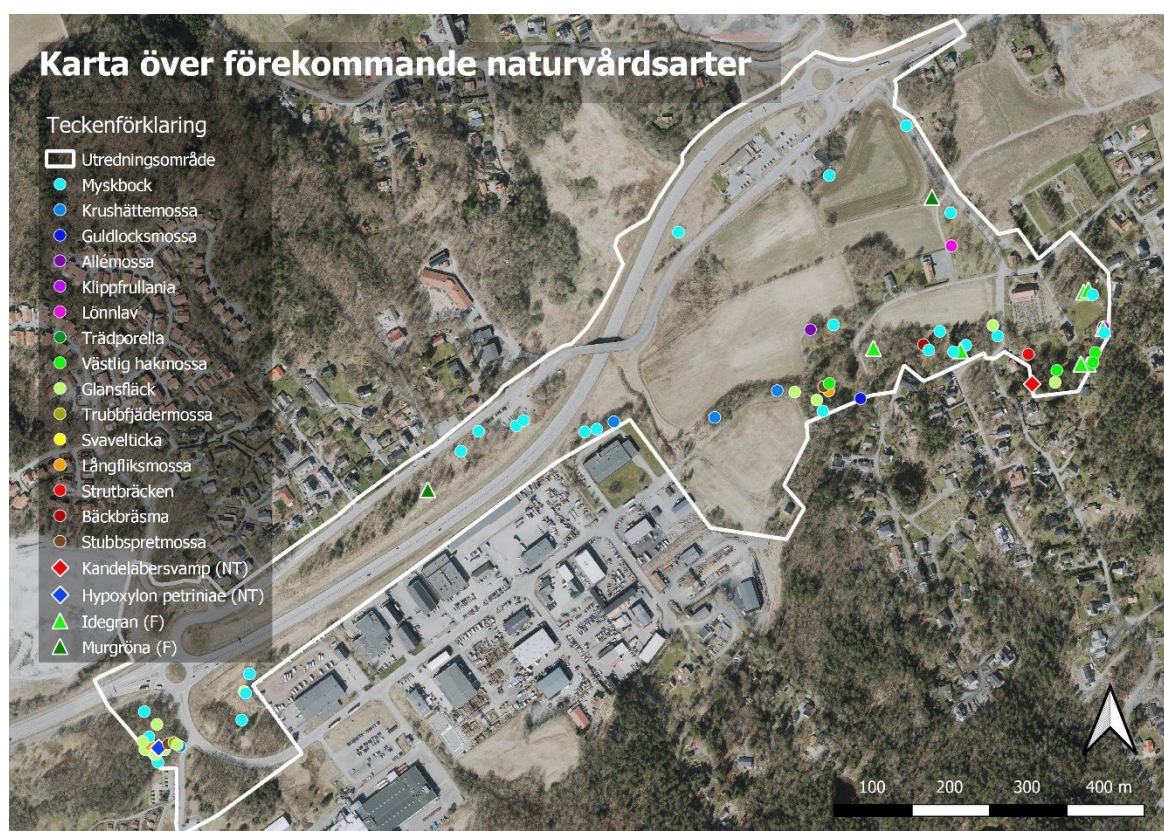
Negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd är samrådspliktigt enligt 12 kap. 6§ Miljöbalken.

## 6. Detaljerad redovisning av artförekomst

En del av inventeringsuppdraget var att utföra en detaljerad redovisning av artförekomst. I detta avsnitt redovisas förekomst av naturvårdsarter och invasiva arter som hittades inom inventeringsområdet. Redovisning av fåglar, groddjur och fladdermöss behandlas i egna avsnitt (10, 11 och 12).

Inom inventeringsområdet hittades det en rad olika naturvårdsarter. Dessa utgjordes främst av myskbock som hittades på flera platsen inom inventeringsområdet samt olika mossor, växter och lavar (se figur 27). I naturvärdesobjekt 21 hittades även den rödlistade och mindre allmänna svampen kandelabersvamp (NT). Svampen är en nedbrytare som trivs på förmultnande lågor av asp och indikerar lång skoglig kontinuitet. I naturvärdesobjekt 4 hittades den rödlistade svampen *Hypoxylon petriniae* (NT) som är knuten till ved och bark av ask.

De naturvärdesobjekt som hade störst täthet av naturvårdsarter var främst objekt som utgjordes av skog eller områden med äldre träd och hagmark.

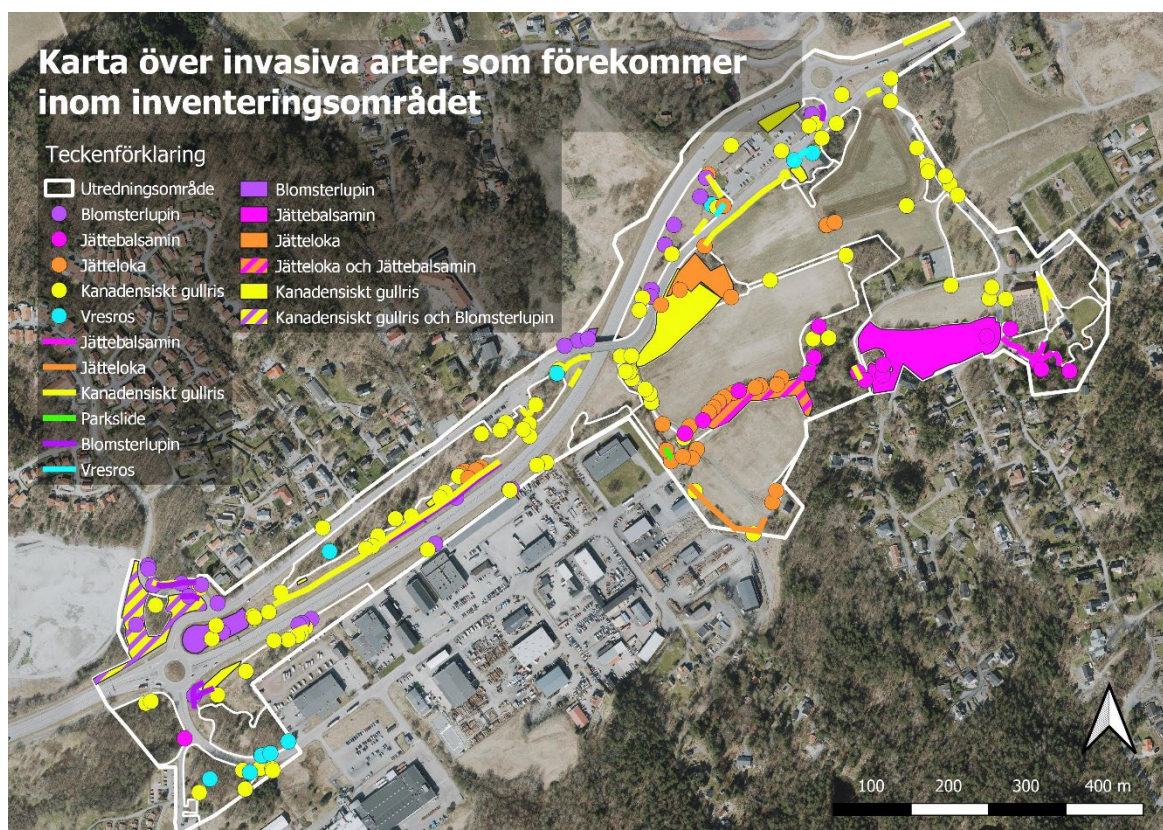


Figur 27. Karta över förekommande naturvårdsarter inom inventeringsområdet vid Gunnilse.

## Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

Under inventeringen hittades även några plantor av de fridlyste växterna idegran och murgröna. Då inventeringsområdet ligger nära bostadsområden och dumpning av trädgårdsavfall förekommer till viss del, bedöms det som troligt att dessa utgörs av förrymda trädgårdshybrider. För att säkert kunde avgöra om det rör sig om trädgårdshybrider eller inte måste växterna dels inventeras mer ingående (murgröna), dels utföras vintertid när växten hyser karaktärer som behövs för artbestämningen (idegran).

Totalt hittades sex olika invasiva växtarter inom inventeringsområdet. Dessa var blomsterlupin, vresros, kanadensiskt gullris, jättebalsamin, jätteloka och parkslide (figur 28). De invasiva växtarterna förekommer i stor omfattning inom hela inventeringsområdet med undantag från parkslide som endast hittades på en plats inom inventeringsområdet. I övrigt hyste den öppna brukade åkermarken ingen eller mycket liten förekomst av invasiva växter.



Figur 28. Karta över de invasiva arter som påträffades inom inventeringsområdet vid Gunnilse under fältbesöken.

**Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad**

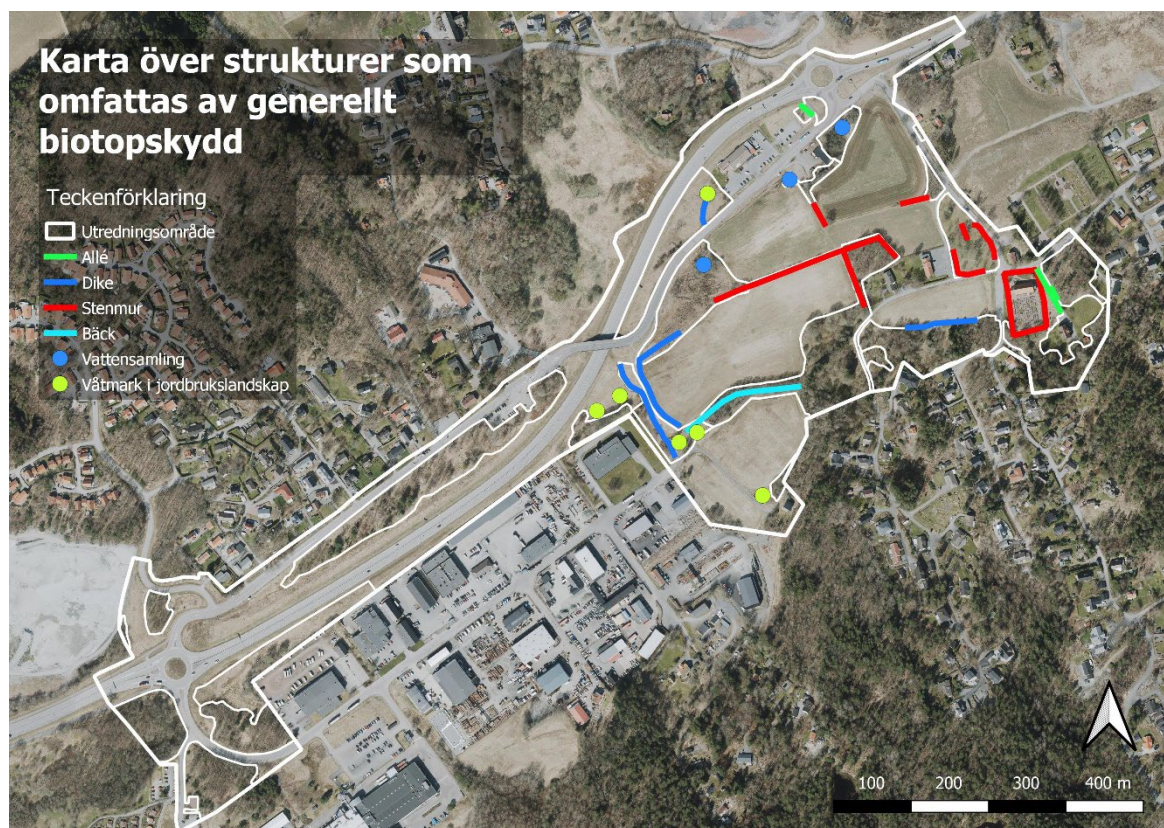
Jättebalsamin och jätteloka är listade som invasiva främmande art i EU-förordningen nr (1143/2014). Enligt denna förordning är det förbjudet att sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta, släppa ut i naturen eller hålla levande exemplar av de arter som är upptagna i EU-förteckningen över invasiva främmande arter. Enligt Naturvårdsverket är det inte heller tillåtet att låta dessa arter växa eller reproducera sig. Som markägare betyder detta att man är skyldig att ta bort och hålla borta invasiva främmande arter listade i EU-förteckningen (Naturvårdsverket, 2022).

## 7. Generellt biotopskydd

I inventeringsuppdraget ingick det att inventera strukturer som, enligt inventeraren, bedömdes falla inom bestämmelserna för generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken.

Totalt hittades tre småvatten, sex våtmarker, fyra diken, tio stenmurar, tre alléer och en bäck. Samtliga inventerade strukturer som bedömdes omfattas av det generelle biotopskyddet redovisas i figur 29 och bilaga 5.

Det bör här poängteras att bedömningarna avseende huruvida biotopskydd gäller eller ej, är inventerarnas. Den slutliga bedömningen om vad som verkligen ska gälla görs av tillsynsmyndigheten.

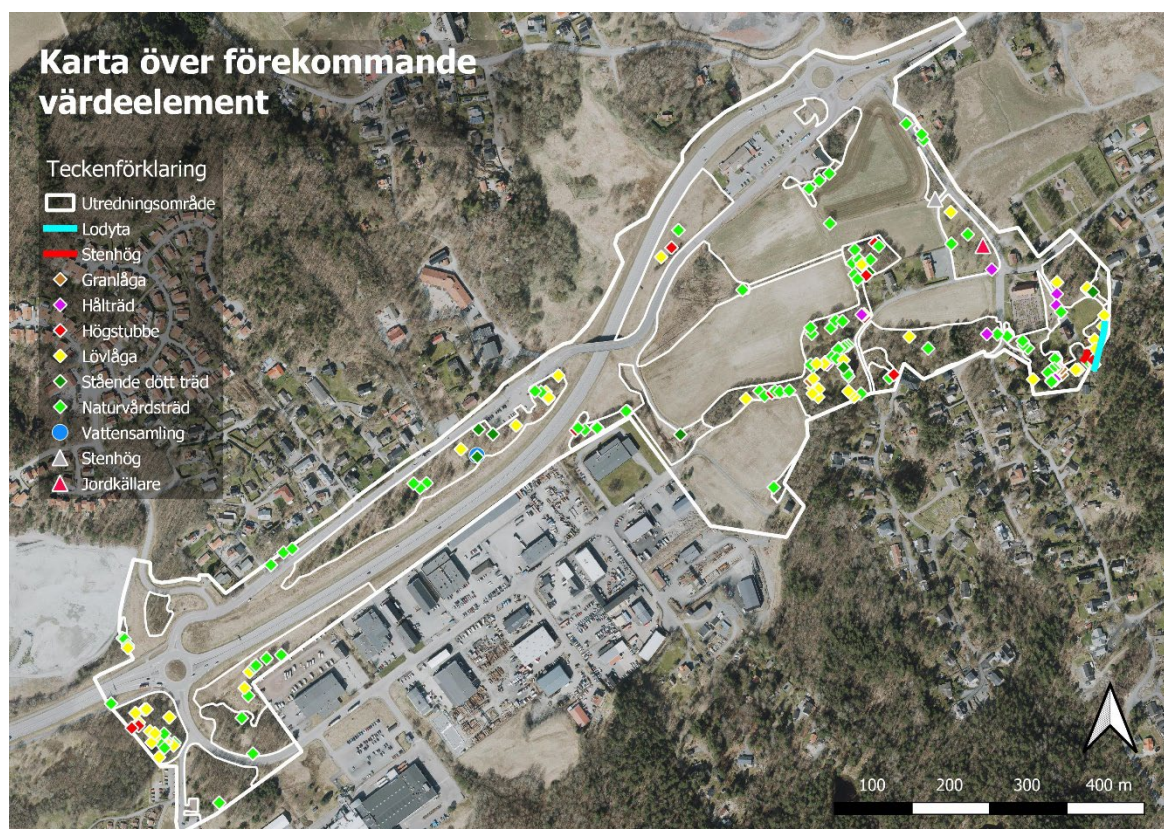


Figur 29. Karta över strukturer som bedömdes omfattas av det generella biotopskyddet.

## 8. Värdeelement

I inventeringsuppdraget ingick det även att kartlägga värdeelement. Då inventeringsområdet är relativt stort och det förekommer ett stort antal värdeelement redovisas särskilt skyddsvärda träd och övriga värdeelement i separata kartor.

Inom inventeringsområdet kartlades totalt 179 objekt som bedömdes som värdeelement. Dessa utgjordes av 94 naturvårdsträd, 47 lövlågor, 13 högstubbar, 8 hålträd, 7 stående döda träd, 5 granlågor, två stenhögar, en jordkällare, en lodyta, och en vattensamling. För att förenkla redovisningen har värdeelementen delats upp i grupper.



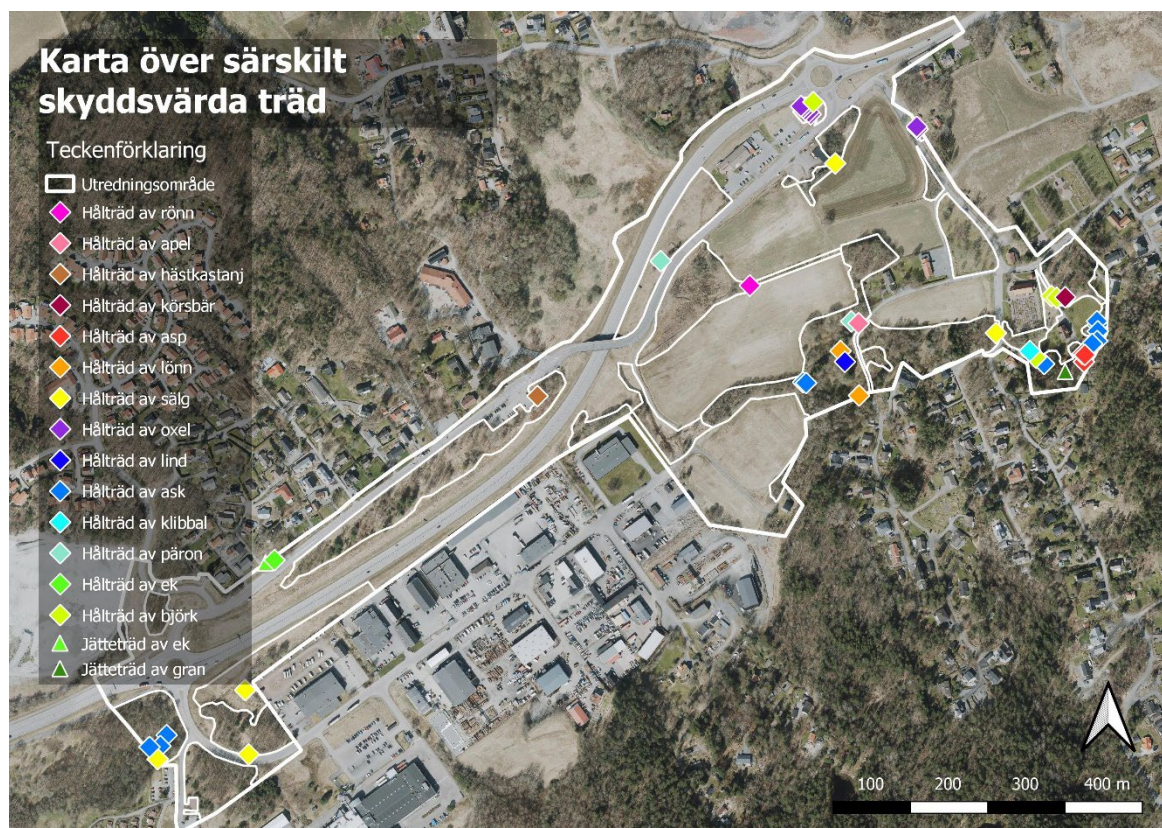
Figur 30. Karta över befintliga värdeelement inom inventeringsområdet vid Gunnilse.

Gruppen naturvårdsträd har bedömts som träd som inte uppfyller definitionen för särskilt skyddsvärda träd men som ändå hyser strukturer som gör att de bedöms som naturvårdsintressanta. Naturvårdsträden kan utgöras av äldre träd med bland annat grova stammar, påbörjande håligheter, dödvedspartier, bohål eller påtaglig ålder.

## Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad

Gruppen lövlågor utgörs i denna inventering av liggande döda stammar av lövträd i olika nedbrytningsgrad som har bedömts som naturvårdsintressanta. Endast lågor av grövre dimension (ungefär 25 cm i diameter) har bedömts som värdeelement.

Värdeelementen förekommer i störst täthet i naturvärdesobjekt (4, 21 och 24) som visar täcken på en längre skoglig kontinuitet eller som tidigare har utgjorts av trädgårdar och gårdslägen.



Figur 31. Karta över de särskilt skyddsvärda träd som förekommer inom inventeringsområdet vid Gunnilse.

Totalt kartlades 42 träd som bedömdes falla inom definitionen för särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet vid Gunnilse (figur 31). Två av träden utgjordes av jätteträd och resterna träd föll inom kategorin hålträd. Definitionen för särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket 2004 är ett träd som faller inom följande kategorier:

1. jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
2. mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
3. grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam.

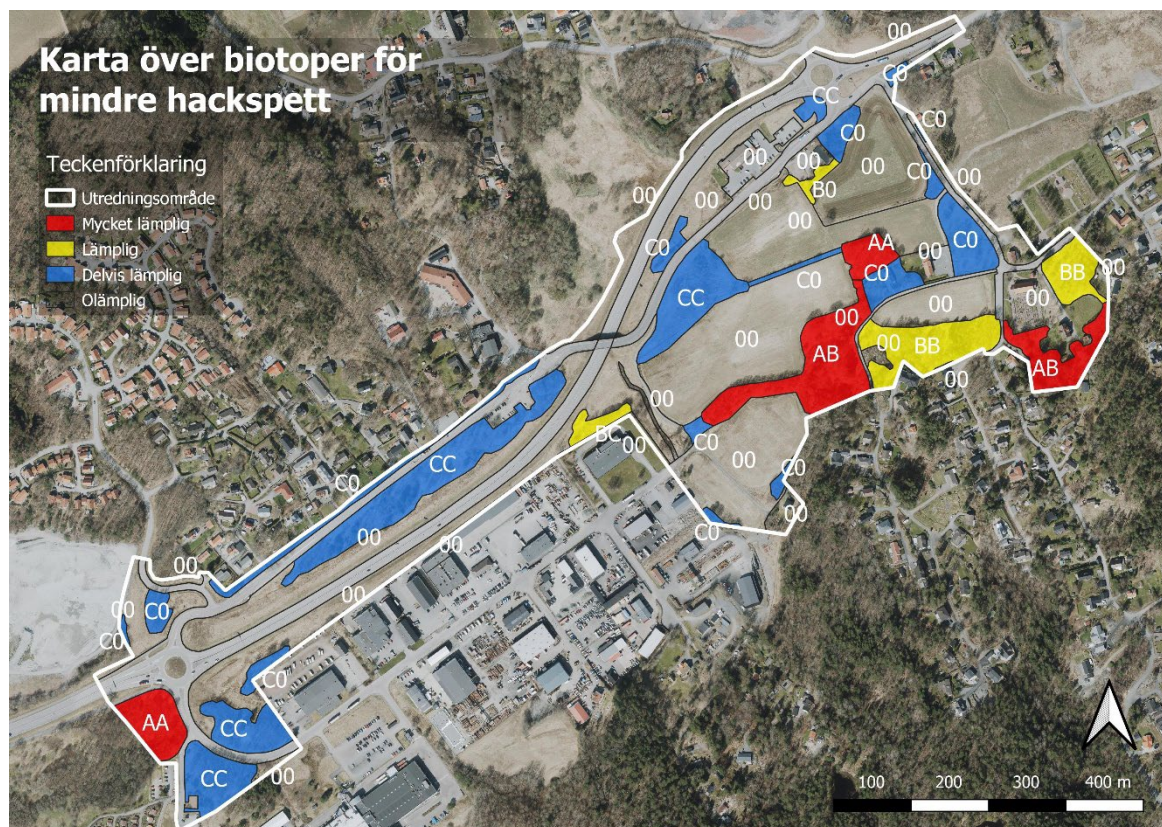
**Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse centrum, Göteborgs Stad**

De dominerande trädslagen för de skyddsvärda träden inom inventeringsområdet vid Gunnilse var ask och oxel men en del av träden utgjordes även av björk, sälg och lönn. Övriga trädslag förekom något mer sporadiskt och endast ett barrträd (en gran) bedömdes vara särskilt skyddsvärt. De skyddsvärda träden har störst täthet i naturvärdesobjekten (4, 21 och 24) kring Angereds kyrka och i områden där gårdar och hus tidigare har funnits. Vissa av träden bär även spår av hamling, särskilt de fem oxlar som står vid parkeringsplatsen nordost om ICA.

## 9. Biotopkartering - mindre hackspett

I inventeringsuppdraget ingick det att klassa områdets lämplighet för mindre hackspett. För denna biotopklassning har inventeringsområdet delats in i 53 olika delområden (figur 32). Fyra av områdena bedömdes utgöra *mycket lämpliga* biotoper för mindre hackspett. Dessa områden hyser mycket död ved av mjuka trädslag som den mindre hackspetten kan födosöka i och gott om lämpliga boträd som möjliggör att arten kan häcka inom områdena. Fyra av områdena bedömdes utgöra *lämpliga* biotoper för mindre hackspett och hyser inte lika stor täthet av död ved och lämpliga boträd som högsta klassningen.

Majoriteten av områdena utgjordes därför av områden som endast bedömdes vara delvis lämpliga (20) eller olämpliga (28) biotoper för mindre hackspett. De områden som bedömdes vara delvis lämpliga utgjordes av yngre skogar med klena träd och liten förekomst av död ved, skogsområden med mycket barrträd och halvöppna ytor med förekomst av lövträd där den mindre hackspetten kan födosöka. Områden som bedömdes vara olämpliga för mindre hackspett dominerades och utgjordes av öppna åkermarker, vägrenar, asfalterade ytor och liknande. Sådana ytor hyser ingen möjlighet för den mindre hackspetten att vare sig födosöka eller häcka och därför bedöms de som olämpliga biotoper för arten.



Figur 32. Karta över biotoper och dess lämplighet för mindre hackspett (NT) inom inventeringsområdet.

## 10. Fördjupad inventering av fåglar

Under fågelinventeringen noterades ett förhållandevis begränsat antal arter. Totalt noterades 34 olika fågelarter under inventeringen. Av dessa noterades 30 under omständigheter som indikerar att de möjligen, troligen eller säkerligen nyttjar inventeringsområdet som häckningslokal. För en fullständig lista över noterade fågelarter hänvisas till bilaga 9.

Den absoluta merparten av noterade arter är sådana som är vanligt förekommande i vardagslandskapet och som kan häcka i många typer av miljöer, också sådana som är kraftigt påverkade av människans aktiviteter. Sex rödlistade arter noterades dock, nämligen grönfink (EN) som troligen nyttjar området för häckning, samt stare (VU), kråka (NT), svartvit flugsnappare (NT), björktrast (NT) och entita (NT) som möjligen nyttjar området för häckning.



Figur 33. Inventeringsområdet vid över dämnet och delområden som användes under fågelinventeringen.

Grönfink (EN) observerades sjungande inom delområde 7, 21, 22 och 27 vid olika tillfällen. Det bedöms som troligt att arten häckar inom delområde 22 och möjligt att arten häckar inom delområde 7, 21 och 27.

Starar (VU) observerades överflygandes och födosökande över flera delområden under inventeringens gång dock observerades också sjungande starar i delområde 7 i maj, vilket kan tyda på att arten möjligen häckar inom delområdet. Även kråkor (NT) har observerats inom flera delområden och arten bedöms möjligen häcka inom delområde 22.

Ett björktrastpar (NT) observerades födosöka inom delområde 22 och 32 under fältbesöket i maj. Delområdena angränsar till varandra och det bedöms som troligt att det är ett och samma par som observerades i de olika delområdena. Då arten observerades i par inom lämplig häckningstid bedöms det som möjligt att arten häckar inom delområde 22.

Under fältbesök i juni observerades ett par entitor (NT) under födosök i delområde 24. Delområdet utgörs av ett spontant uppväxt skogsområde med stor tillgång på död ved och fuktigare partier, vilket utgör lämplig häckningsmiljö för entitan. Da arten endast observerades vid ett tillfälle bedöms det som möjligt att arten häckar inom delområdet.

Under fältbesöket i juni observerades också den rödlistade arten svartvit flugsnappare (NT) inom delområdena 24 och 21. I delområde 24 observerades en varnande hona och i delområde 21 observerades en sjungande hane. Både delområdena utgörs av spontant uppväxta lövskogar med stor förekomst av död ved vilket utgör lämpliga häckningsmiljöer för den hålhäckande svartvita flugsnapparen. Då arten endast observerades vid ett fälttillfälle bedöms det som möjligt att arten häckar inom delområdena.

## 10.1 Diskussion fågelinventeringen

Som nämns ovan gäller den absoluta merparten av alla fågelnoteringar arter som är allmänt förekommande i vardagslandskapet och som kan hitta häckningsmiljöer i flera olika typer av miljöer, även kraftigt människopåverkade sådana

En stor del av de arter som noterats som åtminstone möjliga häckfåglar i skogsmiljöerna är tämligen utpräglade skogsarter som bygger sina bon själv i grenklykor, skrevor eller liknande. Arter i denna kategori är bofink, gransångare, gärdsmyg, koltrast, kungsfågel, lövsångare, rödhake, stjärtmes, ringduva, taltrast, björktrast (NT) och grönfink (EN). Dessa arter är antingen insektsätare eller har en varierad diet bestående av såväl fröer som animalisk föda. Dessa arter förekommer allmänt i skogslandskapet överallt och kommer sannolikt, ifall de ytor där de häckar skulle påverkas, att flytta till nya häckmiljöer i intilliggande skogsbestånd. Även svarthätta, trädgårdssångare och steglits faller under denna kategori men dessa arter föredrar ett något öppnare skogslandskap med tillgång på trädklädda betesmarker och kantzoner med buskagen.

Kärrsångaren bygger sitt bo av gräs- och vasstrån och hittas ofta i områden med snårig vegetation med närhet till vatten. Inom inventeringsområdet förekommer fuktpräglade åkermarker som stundvis är mycket fuktiga. Här finns en högrötsvegetation med stort inslag av olika gräs- och tågväxter som utgör möjliga levnadsmiljöer åt kärrsångaren. Då arten söker sig till områden med närhet till vatten och rik förekomst av gräsvegetation och vass borde det även rimligtvis finnas många lämpliga häckningslokaler längs med Lärjeåns dalgång som finns en bit norr om inventeringsområdet. Arten bedöms därför ha goda möjligheter att hitta nya levnadsmiljöer om inventeringsområdet tas i anspråk.

Ett fåtal av de arter som noterats som åtminstone möjliga häckfåglar är hålhäckande arter. Arterna i denna kategori är blåmes, talgoxe, nötväcka och de rödlistade arterna entita (NT) och svartvit flugsnappare (NT). Ingen av dessa arter kan själv hacka ut sitt bohål utan är beroende av hål har bildats eller skapats på annat sätt. Blåmes, talgoxe och nötväcka är de skogsarter som är mest konkurrenskraftiga och som ofta tränger bort andra hålhäckare från existerande håligheter. Dessa arter trivs i många olika miljöer och häckar ofta i uppsatta holkar. Nötväckan har även förmågan att mura för ingångshålet till det utvalda bohålet till lagom storlek vilket gör att arten kan nyttja holkar och hål av olika storlek. Svartvit flugsnappare (NT) är också en art som gärna häckar i uppsatta holkar och är förekommer därför både i skogsmiljöer, trädgårdar, parker och liknande. Inga av ovan nämnda arter bedöms ha några svårigheter att hitta nya häckmiljöer i intilliggande landskap om dess nuvarande häckplatser skulle påverkas. Entitan (NT) trivs i fuktigare löv- och blandskogar med tillgång på död ved. Arten är relativt ortstrogen och är mindre benägen att flytta över öppna delar av landskapet. Det är därför viktigt att det lokalt finns lämpliga boplatser men att det även finns tillgång på kantzoner och trädridåer längs jordbruksmarker för att ungfåglar ska kunna sprida ut sig. Entitan nyttjar ibland också uppsatta holkar men det är viktigt att ingångshålet inte är för stort för att hålla borta mer konkurrenskraftiga småfåglar.

Ett antal av de arter som noterades inom inventeringsområdet är arter som främst håller till i miljöer som tillhör odlingslandskapet (inklusive, trädgårdar eller parker). Dessa är törnsångare, ängspiålrka, sädesärta, pilfink, skata, kaja och kråka (NT) som alla är mycket mångsidiga arter och som ofta förekommer i områden som är kraftigt påverkade av människor. Kråkfåglarna är inte skygga för att söka sig till sådana områden då dessa ofta hyser stor tillgång på mat för de allätande arterna. Även sädesärtan och pilfinken är relativt oskygga och ses ofta födosöka i trädgårdsmiljöer och kan häcka runt husknuten. Det bedöms därför inte vara något problem för dessa arter att hitta nya levnadsmiljöer. Törnsångaren och ängspiålrkan trivs bäst i det öppna odlingslandskapet där välutvecklade kantzoner och buskridåer förekommer. Sådana miljöer finns i relativt stor utsträckning även utanför inventeringsområdet

och arterna bedöms därför inte ha några problem att hitta nya levnadsmiljöer om inventeringsområdet kommer tas i anspråk.

Staren (VU) har liknande krav på sina livsmiljöer och häckar ofta i anslutning till jordbrukslandskapet. Staren trivs i den öppna miljön men kräver tillgång på hålträd eller uppsatta holkar för häckningen. Då stora delar av närområdena kring det inventerade området utgörs av jordbruksmark, anses det inte vara brist på häckningmiljöer för staren (VU). Detta är dock förutsatt att det kvarstår tillgång till kantzoner med buskagen och dungar med hålträd (eventuellt fågelholkar).

## 11. Fördjupad inventering av groddjur

I inventeringsuppdraget ingick det att utföra en fördjupad inventering av groddjur. Inventeringen utfördes i två steg. Okulär besiktning och analys med hjälp av e-DNA.



Figur 34. Karta över de vattensamlingar som provtogs för e-DNA analys av groddjur.

Under den okulära besiktningen i slutet på april, observerades det inga groddjur eller rom från groddjur inom inventeringsområdet. Under den okulära besiktningen noterades även vattensamlingar där det bedömdes lämpligt att utföra e-DNA-

provtagning. Totalt lokaliserades fem olika vattensamlingar som bedömdes vara permanent vattenhållande och lämpliga reproduktionslokaler för groddjur. Vid provtagningstillfället var en av vattensamlingarna uttorkad vilket resulterade i att endast fyra vattensamlingar provtogs (se figur 34).

Resultatet från e-DNA-analysen visade att vattenprovet från vattensamling 3 (naturvärdesobjekt 11) inte innehöll något DNA från groddjur (tabell 1). Vattenprovet från vattensamling 2 (naturvärdesobjekt 9) hyste däremot stor förekomst av DNA från vanlig groda (*Rana temporaria*), mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och vanlig padda (*Bufo bufo*). Vattenprovet från vattensamling 4 (naturvärdesobjekt 14) hyste förekomst av DNA från samma arter dock i mindre täthet (inte alla replikat innehöll DNA, se tabell 1). Slutligen innehöll vattenprovet från vattensamling 5 (naturvärdesobjekt 15) stor mängd DNA från både mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) och vanlig padda (*Bufo bufo*).

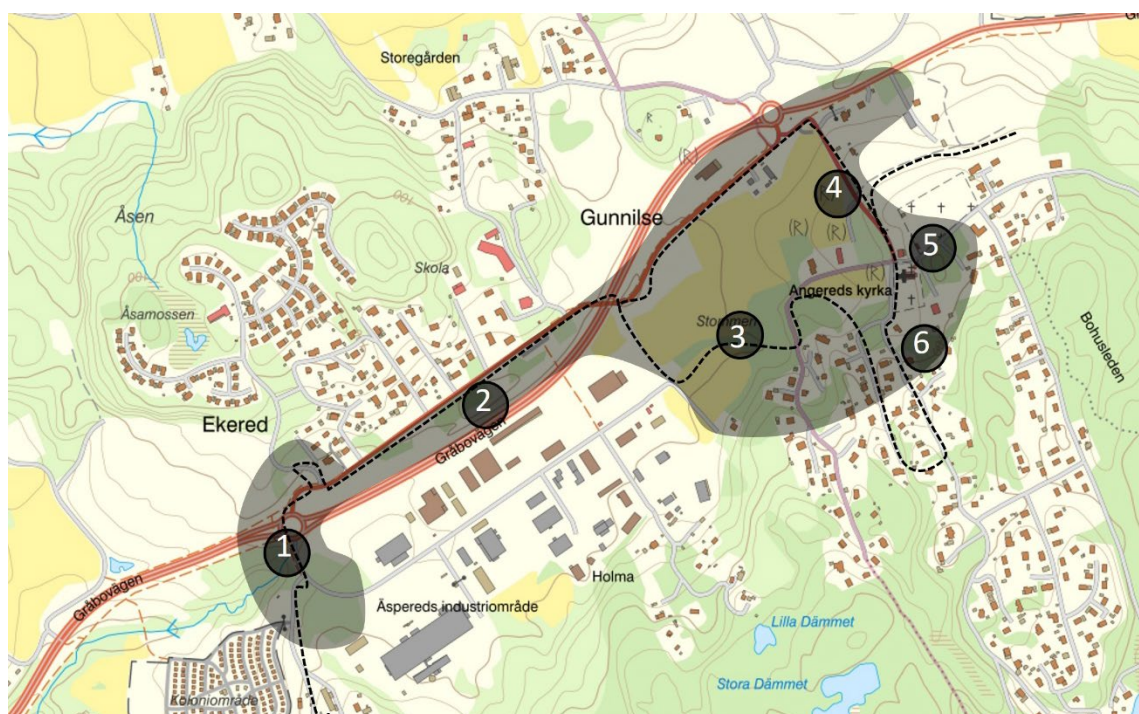
Tabell 2. Resultat från DNA-analys av vattensamlingar i Gunnilse. För varje prov har tre tekniska replikat gjorts (inom parentes ges antal positiva/antal replikat). Alla positiva prover innehåller DNA-spår. När ett eller två replikat är positiva kan det bero på mindre DNA-mängder i provet.

Prov	<i>Rana arvalis</i>	<i>Rana temporaria</i>	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Lissotriton vulgaris</i>	<i>Bufo Bufo</i>
Gun 2	Negativ (0/3)	Positiv (3/3)	Negativ (0/3)	Positiv (3/3)	Positiv (3/3)
Gun 3	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)
Gun 4	Negativ (0/3)	Positiv (1/3)	Negativ (0/3)	Positiv (1/3)	Positiv (2/3)
Gun 5	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Negativ (0/3)	Positiv (3/3)	Positiv (3/3)

I vattensamling 2 och 5 innehöll alla replikat (tagna från vattenproven) DNA från de groddjur som detekterades. Detta betyder att vattnet innehöll stor mängd DNA från dessa arter och att arterna troligen har vistats på platsen inom strax innan eller under provtagning. Då arterna befann sig i vattensamlingarna under lämplig lektid är det även troligt att de använder vattensamlingarna som reproduktionslokal. I vattenprovet från vattensamling 4 var tätheten av DNA inte lika stor. Detta betyder att groddjur troligen har vistats i vattensamlingen det är dock oklart i vilken omfattning detta har skedd. Vattensamling 4 ligger även mycket nära vattensamling 5 och det kan vara troligt att groddjur från vattensamling 5 tillfälligt nyttjar vattensamling 4 eller att vatten tillåts flöda mellan de två vattensamlingarna. Detta är dock endast spekulationer.

## 12. Fördjupad inventering av fladdermöss

Under den fördjupade inventeringen identifierades sammanlagt fyra olika arter (tabell 2): större brunfladdermus, nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell och mustasch/tajgafladdermus. Det sistnämnda artparet brukar anges som en då dessa är mycket svåra att skilja på ljud. I den manuella inventeringen noterades nordfladdermus vid koloniområdet, strax söder om punkt 1 och längs skogsbrynet mellan punkt 3 och 4 samt dvärgpipistrell vid Angereds kyrka.



Figur 35. Inventeringsområde (grå markering), utplacerade autoboxar (1 – 6) och manuellt inventerad sträcka (svart, streckad linje). Karta producerad av Johan Eklöf.

Nordfladdermus (NT) var den dominerande arten och noterades över hela det undersökta området och jagade framför allt vid punkt 3 och 4 i juni och punkt 1 i augusti. Övriga arter var mer sporadiskt förekommande med enstaka inspelningar. Det är dock viktigt att notera att antal inspelningar inte är det samma som antal individer då en enda fladdermus kan ge upphov till många inspelningar genom att flyga fram och tillbaka i autoboxens närhet. Men det visar ändå på aktivitet i området och hur länge en fladdermus kan hitta byten på den just den platsen, det vill säga, det ger ett mått på områdets betydelse. Få inspelningar brukar betyda att fladdermöss endast passerar och många inspelningar antyder att de jagar där (det går också att identifiera jaktlåten, så kallade fångstsurr, som visar att de jagar).

Antal inspelningar är inte helt jämförbart mellan olika arter. En större brunfladdermus kan registreras på ungefär 100 meters håll eller mer, nordfladdermus (NT) på 50 meter, dvärgpipistrell på 25 meter och mustasch/tajgafladdermöss på 10 – 20 meter. Vissa arter blir alltså något överrepresenterade, andra underrepresenterade. Större brunfladdermus till exempel, hördes i hela den östra delen av området men i praktiken rör det sig sannolikt bara om en eller ett par individer. Samtidigt kan antalet mustasch/tajgafladdermöss möjligen vara fler än vad antalet inspelningar ger sken av. I den manuella inventeringen noterades dock bara två nordfladdermöss (NT) och en dvärgpipistrell, varför det totala antalet fladdermöss sannolikt är få.

Ingen fladdermus noterades tidigare än 30 – 40 minuter efter solnedgång. Aktiviteten var heller relativt liten, totalt sett, varför vi inte misstänker några närliggande boplatser.

box-pos	inv-mån	större brunfl	nord-fladderm	dvärg-pipistrell	mustasch-tajgafl
1	jun		3		
	aug		53	1	1
2	jun		1	1	
	aug		1		
3	jun	1	192	5	4
	aug	4	1		5
4	jun	2	54		
	aug	1	3		1
5	jun		1		
6	jun	1	1		
	aug	1	3	3	

Tabell 3. Identifierade arter och antal inspelningar i genomsnitt per autobox och natt

## 12.1. Påverkan och åtgärder för fladdermöss inom inventeringsområdet

Det aktuella projektområdet är inte stort nog att hysa större mängder fladdermöss. En koloni nordfladdermöss (NT) exempelvis, kan behöva upp till 60 km<sup>2</sup>. Området består också av stor areal öppen yta och gränsar till ett upplyst industriområde, vilket minskar attraktiviteten för fladdermöss. Den planerade exploateringen kommer därför att ha en ganska liten inverkan på fladdermuspopulationerna på regional nivå. Det finns exempelvis inga misstänkta fortplantningsområden (yngellokaler).

Mer lokalt kan enstaka individer missgynnas om åtkomsten till födosöksplatser minskar. Det finns större angränsande grönområden, särskilt söderut, vilket gör att fladdermössen har förhållandevis goda möjligheter att röra sig längre sträckor. Det



Figur 36. Förslag på grönstråk att spara för att fladdermöss fortsatt ska kunna jaga i området samt ha passage till och från grönområden söder om det aktuella inventeringsområdet

verkar som om de nyttjar skogsbrynen längs ängsmarkerna för förflyttning och jakt. Närvaron av mustasch/tajgafladdermus, som är lite mer krävande vad gäller bland annat mörker och skydd, jämfört med övriga funna arter, skvallrar om att området trots allt har vissa värden. För att gynna fladdermössen är det därför viktigt att spara grönstråk och förbindelser med omgivande områden (se figur 36).

## 13. Analys av områdets känslighet för byggnation

---

### 13.1 Känslighet för byggnation – generella naturvärden

Resultaten av naturvärdesinventeringen visar att majoriteten av de identifierade naturvärdesobjekten har placerats i klass 4 och bedöms därmed ha viss betydelse för biologisk mångfald enligt terminologin i använd standard. Resterande naturvärdesobjekt placerades i klass 3 (naturvärdesobjekt 5, 8, 13, 14, 15, 16, 18, 19 och 22) och klass 2 (naturvärdesobjekt 4, 21 och 24) och bedömdes ha påtaglig betydelse respektive hög betydelse, för biologisk mångfald.

Naturvärdesobjekt 4, 21 och 24 placerades i klass 2 och bedömdes ha hög betydelse för biologisk mångfald. Värdena i denna typ av områden beskrivs i standarden (SS 199000:2014) på följande sätt: " Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional och nationell nivå". Naturvärdesobjekten består av en ravinskog samt två äldre och igenväxande gårdslägen med gamla träd och stor förekomst av död ved. Många av de strukturer som gör att naturvärdesobjektet bedöms ha stor betydelse för biologisk mångfald, är knutna till objektets gamla träd och stora förekomst av död ved. En eventuell byggnation i dessa områden skulle kunde innebära att träden avverkas och den döda veden plockas bort. Då de strukturer som definierar naturtypen i naturvärdesobjekt 4, 21 och 24, är knutna till äldre träd med håligheter samt död skulle en bortrensning av dessa innebära stor påverkan på naturvärdesobjekten. Med ovanstående i åtanke bedöms därför naturvärdesobjekt 4, 21 och 24 ha hög känslighet för byggnation.

Nio naturvärdesobjekt har placerats i klass 3 och bedöms därmed ha påtaglig betydelse för biologisk mångfald enligt terminologin i använd standard. Värdena i denna typ av områden beskrivs i standarden på följande sätt: " 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, med 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". Viss påverkan kan därmed tolereras i enskilda naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 så länge den totala arealen av aktuell naturtyp/aktuell naturvärdeskvalitet upprätthålls i närområdet.

Majoriteten av naturvärdesobjekten placerades i naturvärdesklass 4 och utgör de miljöer som utifrån ett naturvårdsperspektiv är minst känsliga för byggnation. I de

fall sådana ytor tas i anspråk får detta enbart en mer begränsad effekt på existerande naturvärden.

Vid en eventuell byggnation är det dock viktigt att försöka reducera den negativa inverkan så långt möjligt. I detta sammanhang är det av betydelse att försöka spara så många av de strukturer som pekats ut som värdeelement (se figur 27 och 28) som möjligt. Särskilt viktigt i detta sammanhang är naturvårdsintressanta träd (inklusive sådana som pekats ut som särskilt skyddsvärda). För att undvika skada på dessa trädets rotsystem har en standard för skyddande av träd vid byggnation tagits fram (Östberg och Stål 2018). I denna beskrivs hur stora så kallade träskyddsområden bör vara för olika typer av träd. För träd i grovlekklassen 21 – 65 centimeter i brösthöjdsdiameter anges ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt och för träd i grovlekklassen 66 – 100 centimeter anges ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt. Merparten av de träd som identifierats som värdeelement eller särskilt skyddsvärda hamnar i någon av dessa grovlekklasser. För att undvika risk för negativ påverkan på dessa träd bör därför inte grävning, sprängning, schaktning eller liknande som kan påverka trädets rötter, göras inom angivna skyddsavstånd.

I både naturvärdesobjekt 7 och 17 hittades det exemplar av murgröna (*Hedera helix*). I naturvärdesobjekt 19, 21, 22 hittades exemplar av någon idegran (*Taxus sp.*). Idegranar runt Göteborg är oftast en hybrid som spritt sig från trädgårdar. För att avgöra om det är fråga om hybriden eller den vår inhemska idegran måste man titta på vinterknopparnas utseende. Detta kan endast göras under vinter och vårvinter. Murgröna och idegran (vår inhemska art) är fridlysta enligt 8 § Artskyddsförordningen (2007:845). Fridlysningen gäller dock inte den hybrid som oftast hittas. Om exploatering skulle medföra att individer av fridlysta arterna skulle skadas eller förstöras, kan det behöva ansökas om dispens från Länsstyrelsen. Dispens kan i det enskilda fallet ges om länsstyrelsen anser att det inte finns någon annan lämplig lösning och att växtens bevarandestatus inte skulle påverkas negativt. Här bör dock poängteras att fynden av murgröna och idegran med stor sannolikhet utgörs av trädgårdsrymlingar. För murgröna finns dock inga säkra sätt att verifiera detta.

Inom inventeringsområdet påträffades många invasiva arter och dessutom oftast mycket stora individantal av dessa arter. Två av dessa – jättebalsamin och jätteloka är upptagna på EUs "svarta" lista. För dessa arter har såväl myndigheter som markägare ett ansvar och en skyldighet att förhindra spridning. Ytterligare en av de invasiva arterna – parkslide – är betraktad som problematisk eftersom den ofta är svår att trycka tillbaka när den väl har etablerat sig. Den stora förekomsten av invasiva arter gör att det kan bli problematiskt att hantera massor av olika slag vid en

eventuell byggnation. Detaljerade riktlinjer för hur bekämpning av vissa av de invasiva arterna ska gå till har tagits fram av Naturvårdsverket. Etablerade förekomster kan dock ta tid att bekämpa vilket innebär att fröbanker kan finnas i massor under relativt lång tid. Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer råder förbud mot att transportera massor som kan innehålla fröer eller andra växtdelar av invasiva arter med undantag för transporter till anläggning för destruktion.

## 13.2 Översvämning - skyfall

Enligt framtagen skyfallsutredning kan ett antal ytor inom inventerat område komma att påverkas av höga vattenflöden vid kraftiga regn. Det gäller främst naturvärdesobjekten 4, 9, 11, 14, 15, 21, 22 och 24. Ur ett ekologiskt perspektiv är översvämning en typ av störning som är naturligt förekommande i vissa ekosystem belägna intill vatten. Naturvärdesobjekten 4, 14, 21, 22 och 24 är skogklädda miljöer där delar av skogsbestånden finns intill rinnande vatten. Kraftiga översvämningar här skulle kunna leda till att florans i fältskiktet förändras något (åtminstone temporärt), att enstaka träd faller omkull och att en del strandbrinkar eroderar påfallande fort. Detta i sig är en del av en naturlig dynamik som vi oftast tagit bort från många vattenpåverkade ekosystem. Ur ett ekologiskt perspektiv är denna störning snarast positiv och därför är inte något av de berörda naturvärdesobjekten att betrakta som känsliga för denna störning även om vissa placerats i naturvärdesklass 2.

Naturvärdesobjekt 9, 11 och 15 är öppna våtmarker eller fuktängar. Även dessa typer av miljöer kan naturligt omfattas av störning i form av översvämning. Inte heller här är detta att betrakta som ett ekologiskt problem utan snarare som en positiv faktor i naturtypernas interna dynamik.

Vad som skulle kunna innebära problem vid kraftiga regn är att giftiga ämnen transporteras med regnvattnet och ackumuleras i de olika naturområdena. Detta ger sällan omedelbara eller uppenbara effekter på naturvärdena i ett specifikt område men kan på sikt leda till negativa förändringar. Allt regnvatten från inventeringsområdet kommer så småningom att nå Lärjeån, via Äsperedsbäcken (naturvärdesobjekt 4). Lärjeån är utpekad som Natura 2000-område och får inte påverkas på ett sådant sätt att dessa naturvärden försämras. Därför behöver dagvattenhanteringen ske på ett sådant sätt att potentiella miljögifter från exempelvis vägar eller industriområden fångas upp lokalt. Kan detta göras på ett tillfredställande sätt bedöms inte utpekade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet påverkas annat än marginellt.

Sammanfattningsvis kan därför sägas att de öppna jordbruksmarkerna och redan exploaterade ytor inte är känsliga för byggnation. Öppna marker och unga skogar placerade i naturvärdesklass 4 är inte heller särskilt känsliga för byggnation.

Naturvärdesobjekt placerade i naturvärdesklass 3 är måttligt känsliga för byggnation och här är det av betydelse att ta särskild hänsyn till exempelvis värdeelement. De naturvärdesobjekt som placerats i naturvärdesklass 2 (4, 21 och 24) är att betrakta som mycket känsliga för byggnation. Exploatering i dessa områden skulle leda till en kraftig förlust av biodiversitet. Däremot bedöms inte några naturvärdesobjekt vara särskilt känsliga för påverkan från vatten vid skyfallssituationer. Detta förutsätter dock att dagvattenhantering kan göras på ett sådant sätt att inte miljögifter ackumuleras i naturvärdesobjekten.

### 13.3 Mindre hackspett

Under planprocessen har funderingar kring nyttjande av naturvärdesobjekt 22 för bebyggelse eller som förskolegård. Denna yta har bedömts vara en "lämplig miljö" för den mindre hackspetten och belägen mellan två större ytor som båda bedömts som "mycket lämplig miljö" för den mindre hackspetten. På grund av sitt geografiska läge utgör naturvärdesobjekt 22 en viktig länk mellan de båda ytorna som bedömts som mycket lämpliga för den mindre hackspetten. Därmed är det av vikt att funktionen som länk kan behållas i naturvärdesobjekt 22. Idag består denna ytan av en lite yngre skog som domineras av klibbal, sälg och andra så kallade triviallövträd. Det är av betydelse att ytan åtminstone delvis kan behålla ett sådant trädskikt som tillåts att åldras. Om vissa delar av ytan tas i anspråk är det dessutom viktigt att exempelvis en förskolegård tillåts vara bevuxen med lövträd såsom björk och klibbal (viktiga trädslag för den mindre hackspetten).

I de fall miljöer för den mindre hackspetten påverkas av byggnation kan det ställas krav på kompensationsåtgärder. Sådana åtgärder kan innebära att man i utvalda ytor som inte kommer att påverkas av byggnation inom ett längre tidsperspektiv kan sätta in åtgärder för att skapa död ved för bobygge eller födosök för den mindre hackspetten. Sådana åtgärder har beskrivits ingående i en rapport framtagen av Park- och naturförvaltningen, Göteborgs Stad (Bengtsson m. fl. 2023). Urval av lämpliga ytor för insättande av kompensationsåtgärder behöver föregås av en fältbaserad inventering av potentiella ytor i närområdet runtomkring planerat område för byggnation.

### 13.4 Groddjur

Under planprocessen har även frågor uppstått kring potentiell påverkan av vissa vatten i vilka groddjur påträffats – främst provpunkterna 3, 4 och 5 (se kapitel 11). I vattensamling nummer 3 påträffades ingen DNA från groddjur men i vattensamling 4 och 5 påträffades DNA från vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander. I vattensamling nr 5 förefaller det sannolikt att mindre vattensalamander och vanlig padda reproducerar sig medan DNA-mängden i vattensamling 4 är mindre och tolkningen är mer osäker. Det är dock uppenbart att

groddjur vistats även i denna vattensamling. Om dessa vattenmiljöer kommer att påverkas är det rimligt att krav kommer att ställas på kompensationsåtgärder. Sådana åtgärder består lämpligast i att nya vattensamlingar anläggs i närheten av de som eventuellt påverkas. Nya groddammar bör vara solbelysta och ha grunda strandpartier, så att vattnet värms upp tidigt på våren. De får dock inte vara så grunda att de torkar ut, utan ska hålla vatten i stor sett hela året. De får inte heller anläggas så att fisk eller kräftor kan ta sig in i dammen för då fungerar de dåligt som reproduktionsmiljöer för groddjur. Dessutom bör det inte finnas uppenbara risker för att vattnet kan förorenas.

### 13.5 Fladdermöss

Under planprocessen har även frågor rörande fladdermöss och deras nyttjande av det grönstråk som presenteras på karta i figur 36 ovan, rests. Eventuellt kommer den nordostligaste delen av identifierat grönstråk att tas i anspråk som skolgård. Detta område motsvarar naturvärdesobjekt 23 samt västligaste delen av naturvärdesobjekt 22 (naturvärdesobjekt 22 diskuterades även ovan under avsnitt 13.3). Ett nyttjande av detta område som skolgård behöver inte nödvändigtvis innebära att det gröns stråkets funktion påverkas. Om den tänkta skolgården kan bibehållas som en "grön" yta, det vill säga utgöras av träd, gräs och buskar snarare än asfalt och betong, kan dess funktion för fladdermössen sannolikt bibehållas. Detta behöver sannolikt kombineras med åtgärder för att reducera belysning i den aktuella ytan nattetid så att identifierat grönstråk inte påverkas av ljusförorening. Detta kan åstadkommas exempelvis genom att onödig belysning och fasadbelysning undviks, att armaturer, där ett tvingande behov finns, är rörelsekontrollerade och endast aktiva vid behov och att armaturerna är riktade enbart mot ytor där ljus behövs och att onödig ljusspridning därmed undviks.

## 14. Litteratur och källor

---

### 14.1. Skriftliga källor

Andersson, L. 1993: Ängs- och hagmarker i Jönköpings län. – Miljö i Jönköpings län 1993:1. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

ArtDatabanken 2013: Naturvårdsarter. – ArtDatabanken rapporterar 14, SLU.

Göteborgs Stad. 2016: Bottenfauna – undersökningar av djurlivet i några sötvattensmiljöer i Göteborg 2015. Miljöförvaltningen, rapport 2016:6.

Jordbruksverket 2005: Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetod. Jordbruksverket Rapport 2005:2.

Jönsson, C. 2009: Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS). – Metria Geoanalys. 2009.

Löfgren, R. & Andersson, L. 2000: Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Kriterier för naturvärdering, skydd och skötsel. – Naturvårdsverket. Rapport 5081.

Länsstyrelsen, naturvårdsenheten 1986: Inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun 1986:8. Länsstyrelsens offset 1986.

Nitare, J. (ed.) 2010: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 4:e rev uppl. Skogsstyrelsen.

Påhlsson, L. 1998: Vegetationstyper i Norden. – TemaNord 1998:510.

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

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

Skogsstyrelsen 2014: Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Östberg, J. & Stål, Ö. 2018: Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0. Sveriges lantbruksuniversitet, Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2018:02, ISBN: 978-91-576-8952-8.

### 14.2. Kartor

Ortofoto erhållet av Göteborgs Stad.

### 14.3. Databaser och internet

Artportalen – Rapportsystem för växter, djur och svampar:

<https://artportalen.se/>

Länsstyrelsernas geodatakatalog:

<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Skogsstyrelsens kartdatabas:

<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

<b>Utförare</b> Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg <b>Handläggare Pro Natura</b> Ola Bengtsson Andrea Albeck <b>Handläggare Örnborg Kyrkander</b> Jonas Örnborg <b>Handläggare Nattbakka</b> Johan Eklöf	<b>Dokumentnamn</b> Naturvärdesinventering samt fördjupade artinventeringar av ett område vid Gunnilse, Göteborgs Stad	<b>Sidnummer (antal sidor)</b> 81 (81)
		<b>Datum</b> 2023-11-07
		<b>Version</b> 1:3

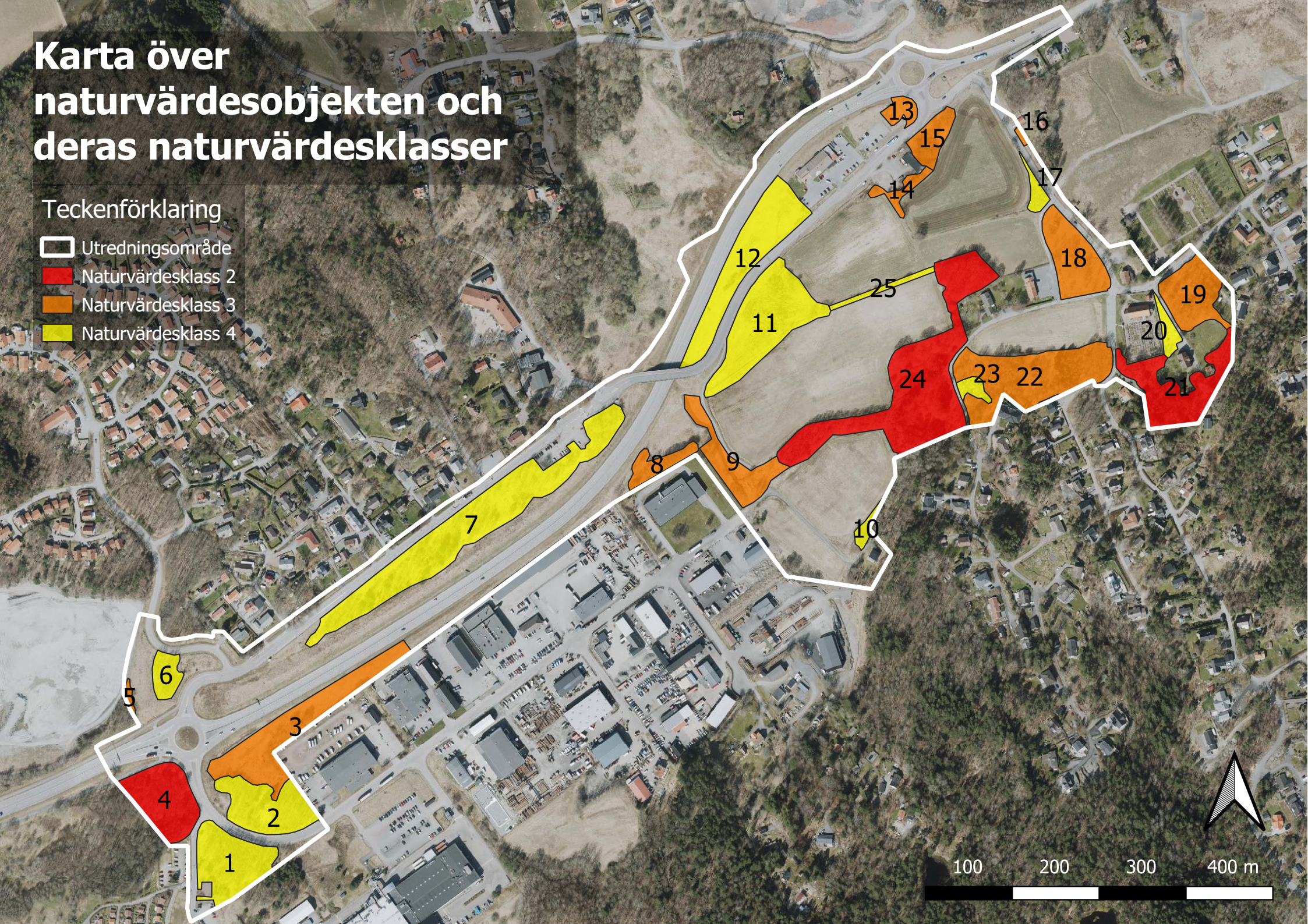
## **Bilaga 1**

*Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass*

# Karta över naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklasser

## Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Naturvärdesklass 2
- Naturvärdesklass 3
- Naturvärdesklass 4



## **Bilaga 2**

*Karta över naturvärdesobjektens naturtyper*

# Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

## Teckenförklaring

Utredningsområde

Berg och sten

Igenväxningsmark

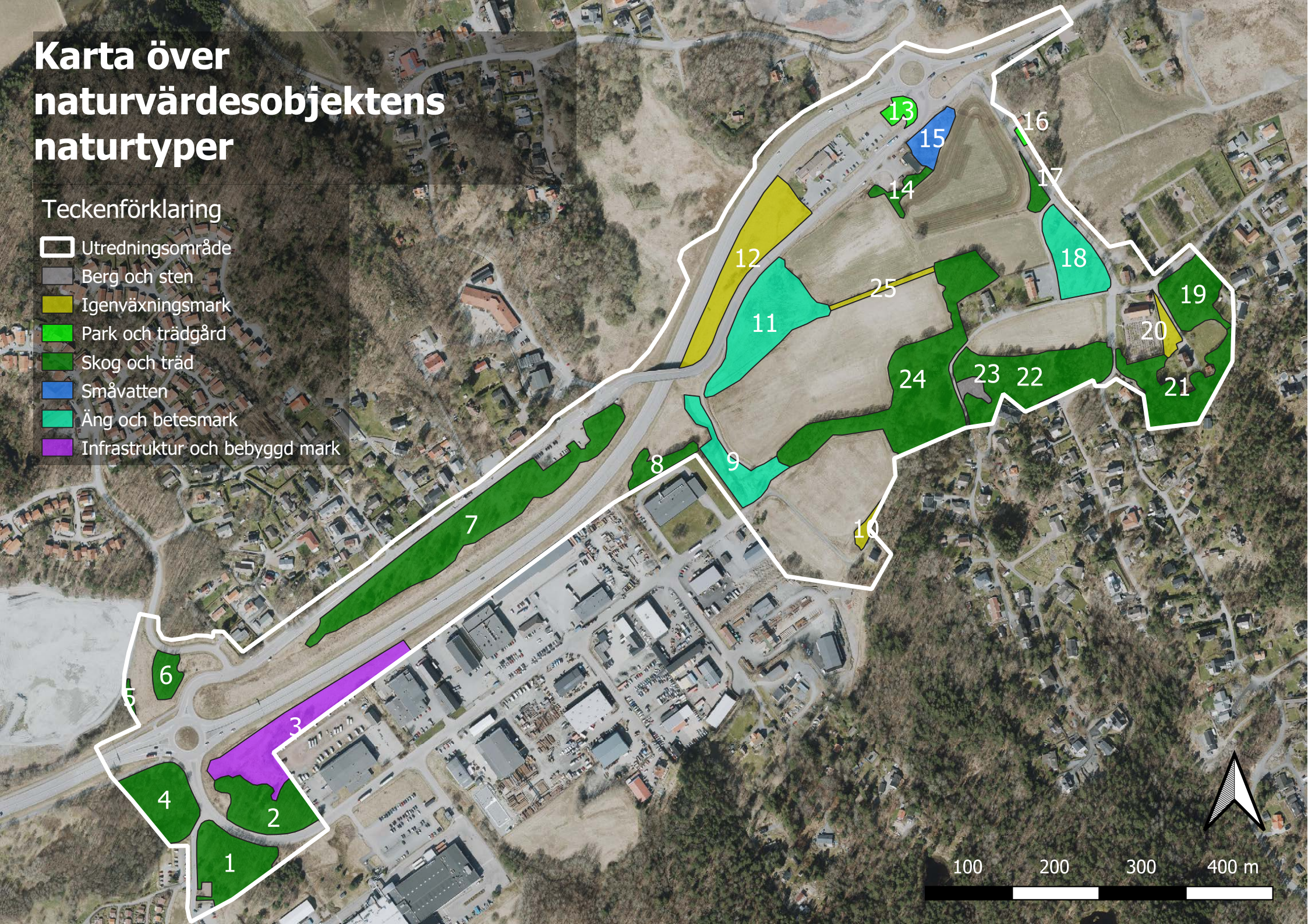
Park och trädgård

Skog och träd

Småvatten

Äng och betesmark

Infrastruktur och bebyggd mark



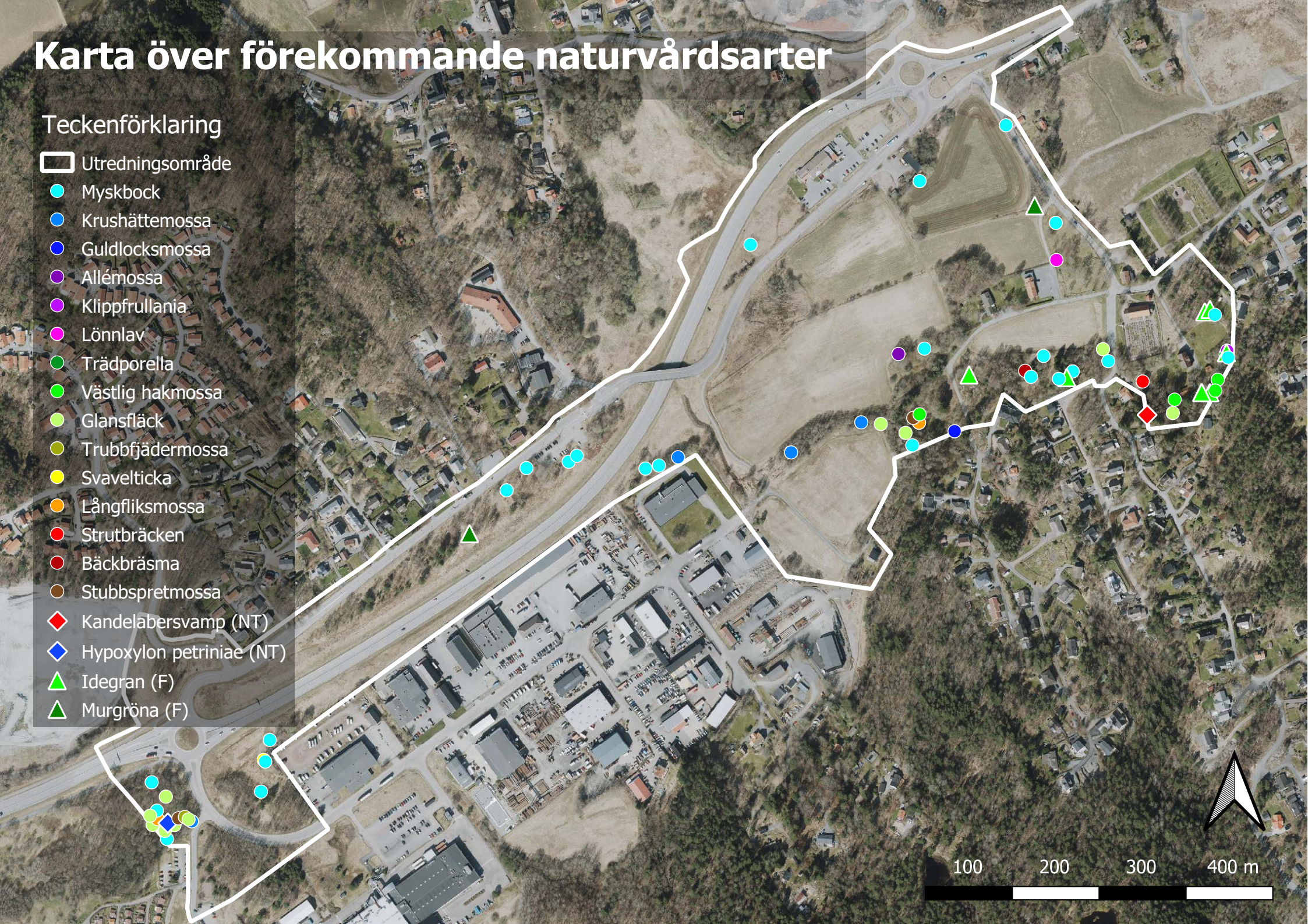
## **Bilaga 3**

*Artförekomst – Naturvårdsarter*

# Karta över förekommande naturvårdsarter

## Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Myckbock
- Krushättemossa
- Guldlocksmossa
- Allémossa
- Klippfrullania
- Lönnlav
- Trädporella
- Västlig hakmossa
- Glansfläck
- Trubbfjädermossa
- Svavelticka
- Långfliksmossa
- Strutbräcken
- Bäckbräsma
- Stubbspretmossa
- Kandelabersvamp (NT)
- Hypoxylon petriniae (NT)
- Idegran (F)
- Murgröna (F)



100 200 300 400 m

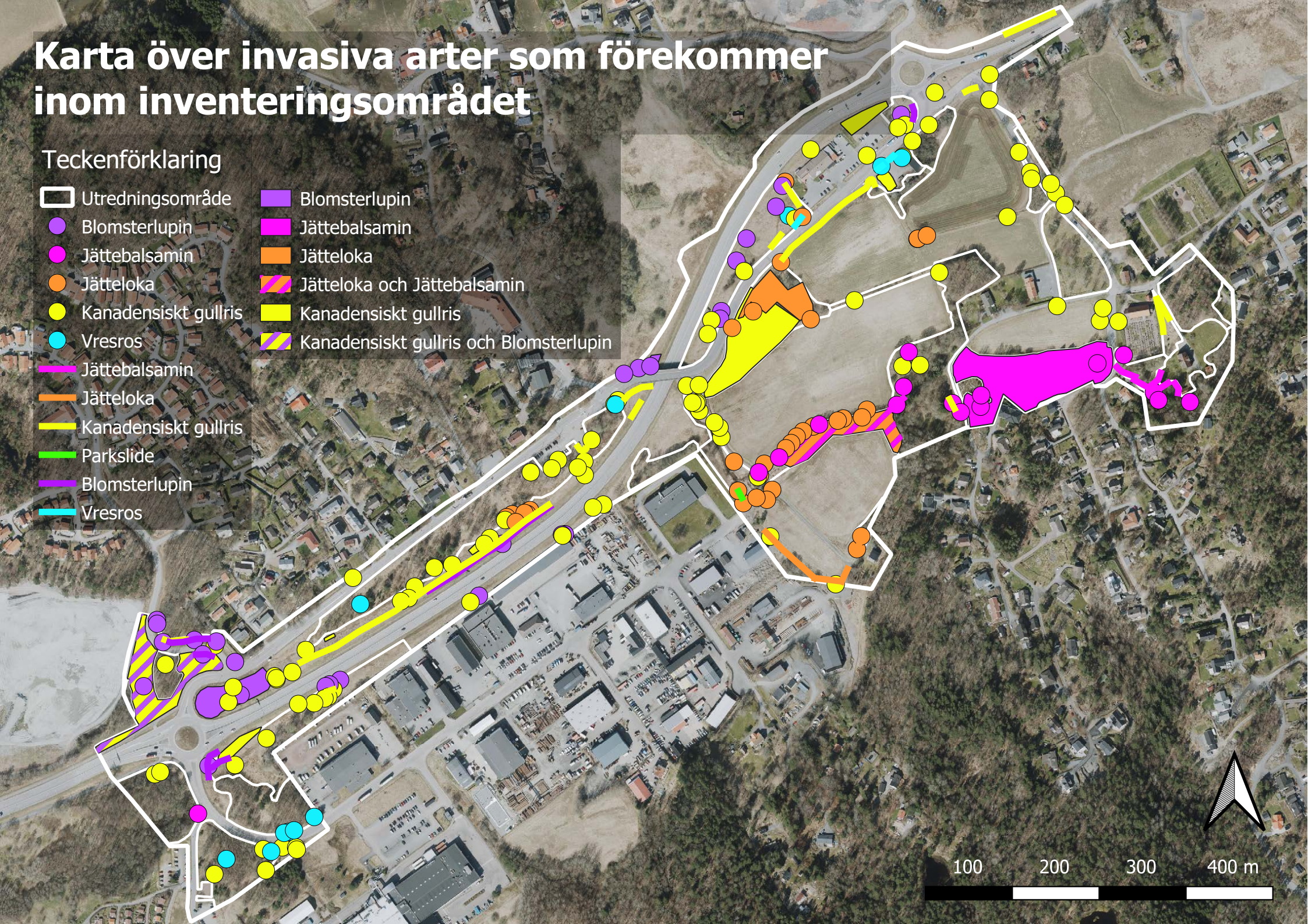
## **Bilaga 4**

*Artförekomst – Invasiva arter*

# Karta över invasiva arter som förekommer inom inventeringsområdet

## Teckenförklaring

- |   |  |
|---|--|
|  Utredningsområde     |  Blomsterlupin                          |
|  Blomsterlupin        |  Jättebalsamin                          |
|  Jättebalsamin        |  Jätteleka                              |
|  Jätteleka            |  Jätteleka och Jättebalsamin            |
|  Kanadensiskt gullris |  Kanadensiskt gullris                   |
|  Vresros              |  Kanadensiskt gullris och Blomsterlupin |
|  Jättebalsamin        |  |
|  Jätteleka            |  |
|  Kanadensiskt gullris |  |
|  Parkslide            |  |
|  Blomsterlupin        |  |
|  Vresros              |  |



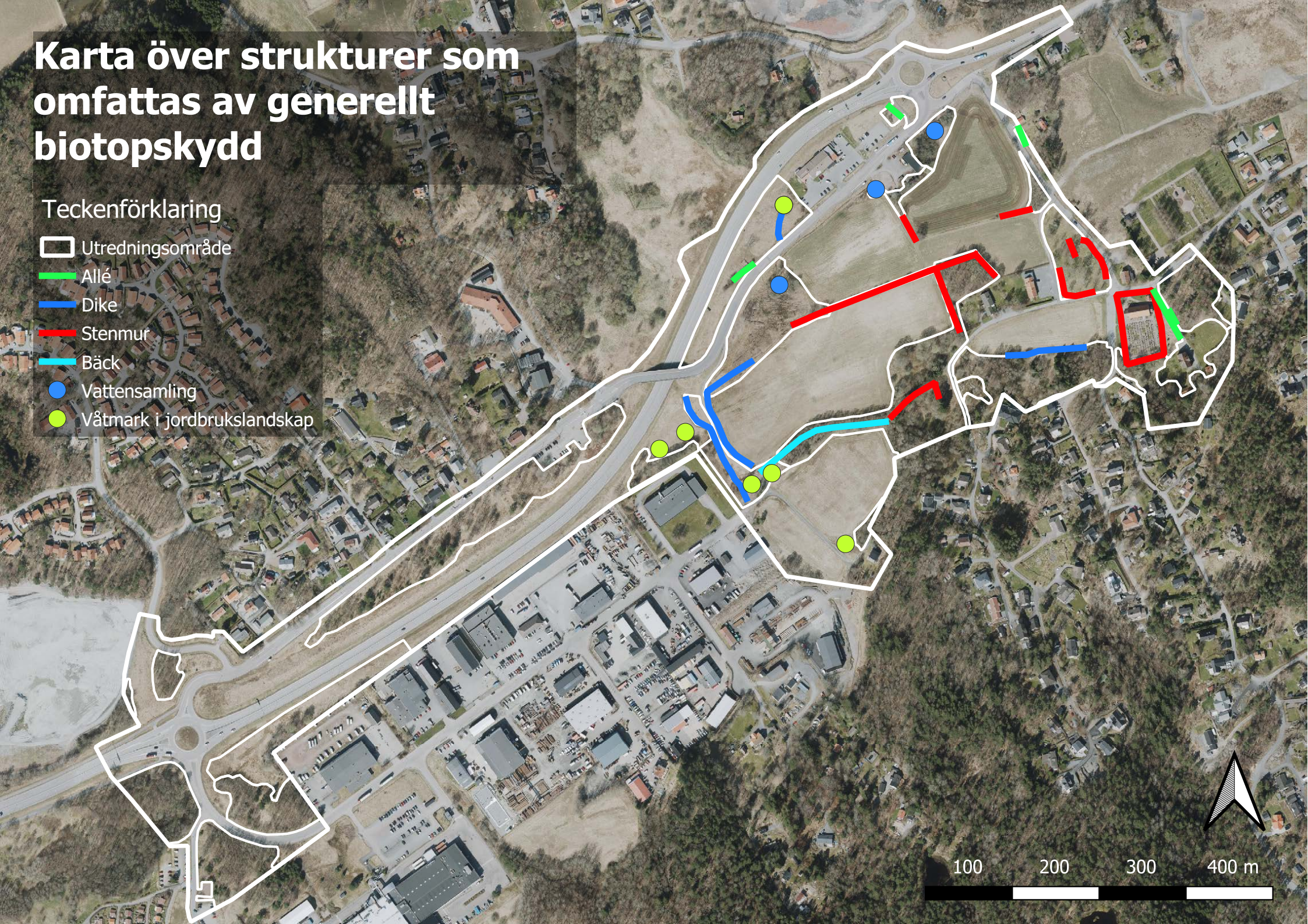
## **Bilaga 5**

*Generellt biotopskydd*

# Karta över strukturer som omfattas av generellt biotopskydd

## Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Allé
- Dike
- Stenmur
- Bäck
- Vattensamling
- Våtmark i jordbrukslandskap



100 200 300 400 m

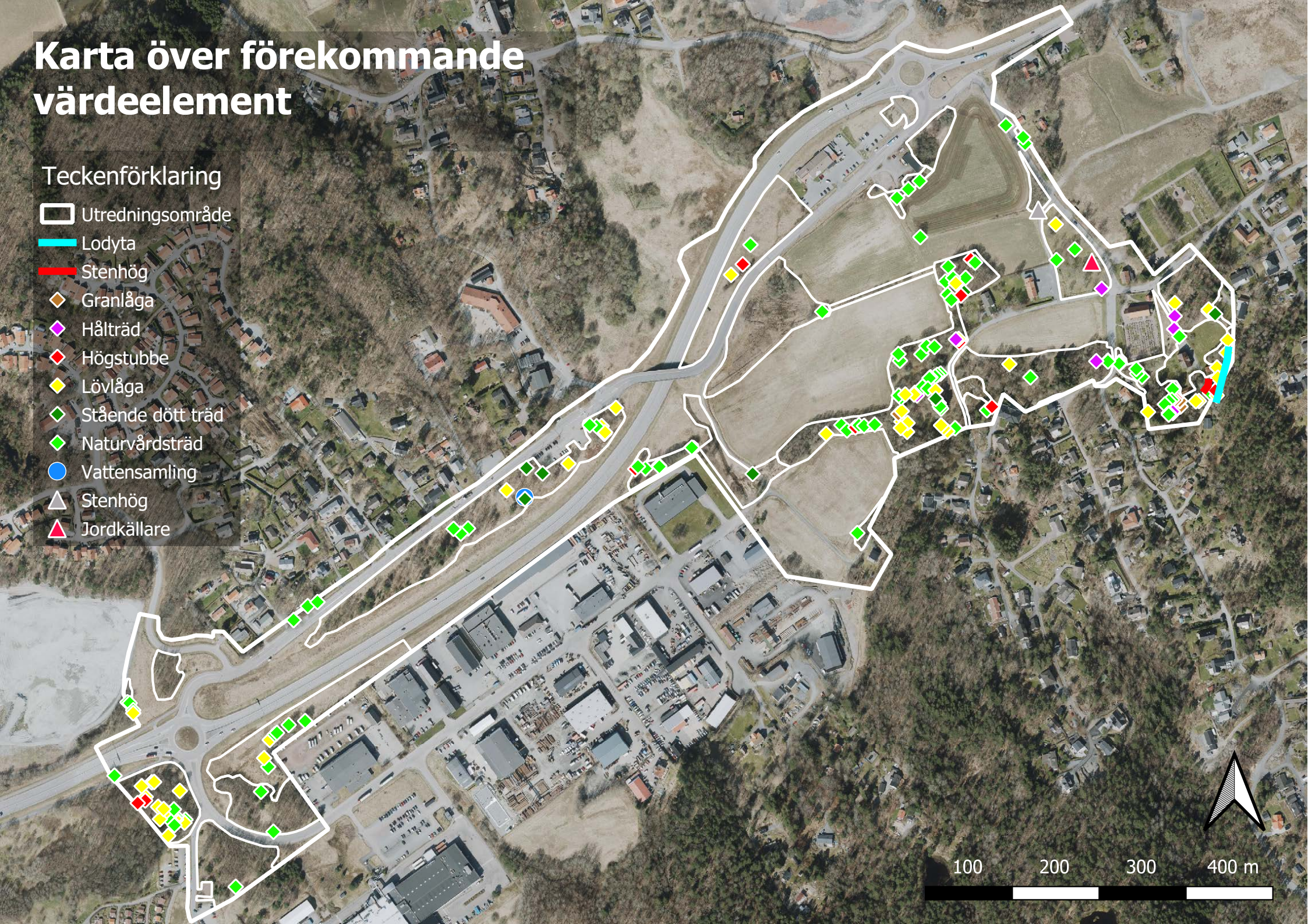
## **Bilaga 6**

*Värdeelement*

# Karta över förekommande värdeelement

## Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Lodyta
- Stenhög
- Gränlåga
- Hålträd
- Högstubbe
- Lövlåga
- Stående dött träd
- Naturvårdsträd
- Vattensamling
- Stenhög
- Jordkällare



100 200 300 400 m

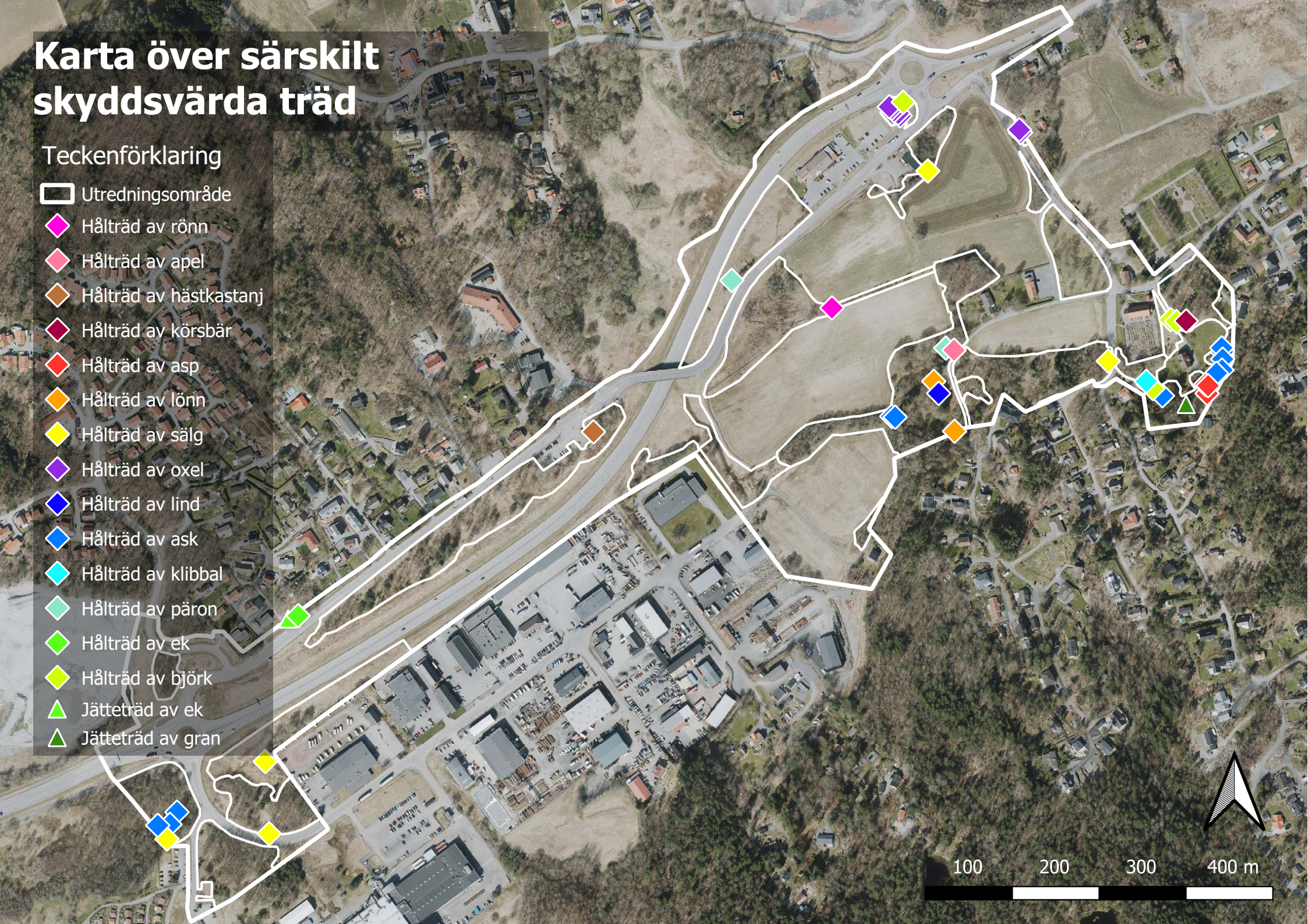
## **Bilaga 7**

*Särskilt skyddsvärda träd*

# Karta över särskilt skyddsvärda träd

## Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Hålträd av rönn
- Hålträd av apel
- Hålträd av hästkastanj
- Hålträd av körsbär
- Hålträd av asp
- Hålträd av lönn
- Hålträd av sälg
- Hålträd av oxel
- Hålträd av lind
- Hålträd av ask
- Hålträd av klibbal
- Hålträd av päron
- Hålträd av ek
- Hålträd av björk
- Jätteträd av ek
- Jätteträd av gran



100 200 300 400 m

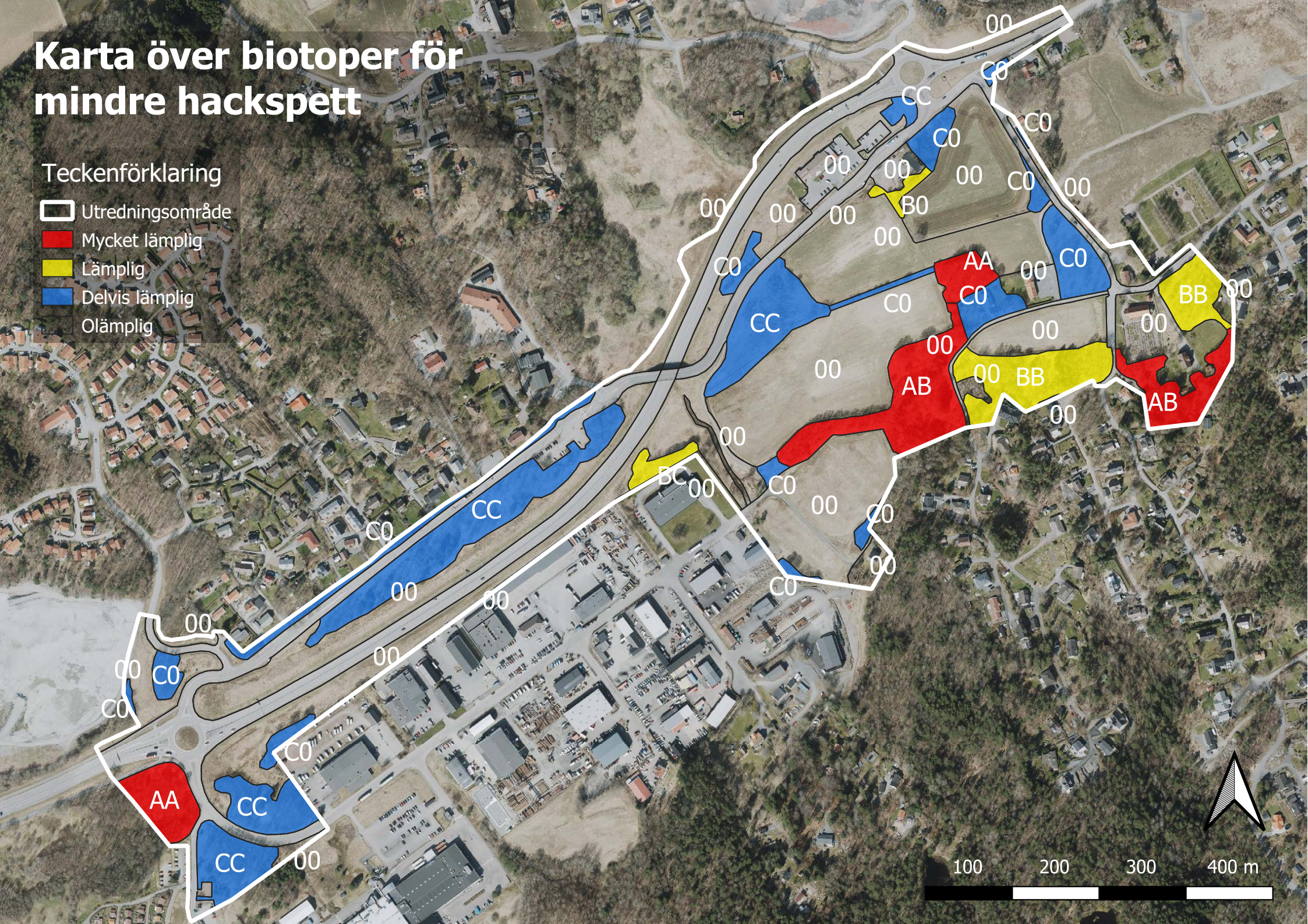
## **Bilaga 8**

*Biotopklassning för mindre hackspett*

# Karta över biotoper för mindre hackspett

## Teckenförklaring

-  Utredningsområde
-  Mycket lämplig
-  Lämplig
-  Delvis lämplig
-  Olämplig



## **Bilaga 9**

### *Resultat fågelinventeringen*

Resultat - Fördjupad inventering av fåglar							
Gunnilse centrum 2022							
Delområde	Art	Status	April	Maj	Juni	Häckning	Kommentar
1	Svarthätta	LC	sång			möjlig	
1	Lövsångare	LC	sång			möjlig	
1	Bofink	LC	par			möjlig	
1	Talgoxe	LC	varnande	sång		trolig	
1	Koltrast	LC		sång		möjlig	
1	Blåmes	LC		födösök	unge, sång	trolig	
1	Kaja	LC		överflygande		möjlig	
1	Ringduva	LC		födösök		möjlig	
2	Taltrast	LC	sång			möjlig	
2	Blåmes	LC	sång	varnande		trolig	
2	Talgoxe	LC	lockläte	sång	läte	trolig	
2	Ringduva	LC		överflygande		möjlig	
2	Koltrast	LC			sång	möjlig	
2	Rödhake	LC			varnande	möjlig	
2	Nötväcka	LC			födösök	möjlig	
3	Ringduva	LC	överflygande			trol. Ej	
3	Blåmes	LC	sång	varnande		trolig	
3	Talgoxe	LC		födösök		möjlig	
4	Talgoxe	LC	sång		läte	trolig	
4	Rödhake	LC	sång		sång	trolig	
4	Gärdsmyg	LC	sång			möjlig	
4	Blåmes	LC	sång	läte	läte	trolig	
4	Bofink	LC		sång		möjlig	
4	Svarthätta	LC		sång		möjlig	
4	Ringduva	LC		sång		möjlig	
4	Koltrast	LC			sång	möjlig	
6	Kråka	NT	inaktiv			oklart	
6	Talgoxe	LC	varnande			möjlig	
6	Ringduva	LC	överflygande			möjlig	
6	Törnsångare	LC			sång	möjlig	
6	Blåmes	LC			ungar, födösök	möjlig	
7	Kaja	LC	överflygande			trol. ej	
7	Sädesärla	LC	överflygande		överflygande	oklart	
7	Blåmes	LC	sång			möjlig	
7	Fiskmås	NT	överflygande			trol. Ej	
7	Ringduva	LC	sång	sång	par	trolig	
7	Trädgårdsångare	LC		sång		möjlig	
7	Lövsångare	LC		sång		möjlig	
7	Stare	VU		läte		möjlig	
7	Törnsångare	LC		sång		möjlig	
7	Skata	LC		födösök	läte	trolig	
7	Talgoxe	LC		sång	unge, födösök	trolig	
7	Grönfink	EN			sång	möjlig	
7	Nötväcka	LC			födösök	möjlig	
7	Blåmes	LC			vuxen med un	möjlig	
8	Blåmes	LC	sång			möjlig	
8	Stare	VU		överflygande		trol. Ej	
8	Skata	LC		födösök		möjlig	
8	Talgoxe	LC		födösök	läte	trolig	
8	Svarthätta	LC			sång	möjlig	
8	Sädesärla	LC			överflygande	trol.ej	
8	Koltrast	LC			varnande	möjlig	
8	Steglits	LC			överflygande	trol. ej	
10	Ringduva	LC	överflygande			möjlig	
10	Gärdsmyg	LC		sång		möjlig	
10	Koltrast	LC			sång	möjlig	
10	Talgoxe	LC			läte	möjlig	
11	Kaja	LC	överflygande	överflygande		trol. ej	
11	Koltrast	LC	födösök			trol. ej	
11	Tornseglare	EN		överflygande		tro. Ej	
11	Pilfink	LC		läte		möjlig	
11	Steglits	LC			födösök	möjlig	
11	Sädesärla	LC			överflygande	möjlig	
11	Kärrsångare	LC			sång	möjlig	
11	Skata	LC			överflygande	trol. ej	
11	Törnsångare	LC			sång	möjlig	
17	Koltrast	LC		inaktiv		möjlig	
17	Skata	LC		födösök		möjlig	
17	Talgoxe	LC		födösök		möjlig	
18	Talgoxe	LC	sång	sång		trolig	
18	Skata	LC	inaktiv	födösök		trolig	
18	Bofink	LC		sång		möjlig	
18	Koltrast	LC		sång		möjlig	
18	Blåmes	LC		födösök		möjlig	
18	Sädesärla	LC		överflygande		trol. ej	
18	Fiskmås	NT			överflygande	trol. ej	
18	Rödhake	LC			mat i näbb	möjlig	
19 och21	Röd hake	LC	sång			möjlig	
19 och21	Blåmes	LC	sång	sång	sång	trolig	
19 och21	Lövsångare	LC	par			möjlig	
19 och21	Skata	LC	inaktiv	läte	överflygande	trolig	
19 och21	Svarthätta	LC	sång	par, sång	sång	trolig	

Delområde	Art	Status	April	Maj	Juni	Häckning	Kommentar
19 och 21	Ringduva	LC	inaktiv	rastande		möjlig	
19 och 21	Talgoxe	LC	par	sång		trolig	
19 och 21	Koltrast	LC	inaktiv		varnande	trolig	
19 och 21	Gransångare	LC	sång			möjlig	
19 och 21	Bofink	LC	sång	sång		trolig	
19 och 21	Nötväcka	LC		varning		möjlig	
19 och 21	Kråka	NT		överflygande		trol. ej	
19 och 21	Kungsfågel	LC		sång		möjlig	
19 och 21	Svartvit flugsnappare	NT			sång	möjlig	
19 och 21	Grönfink	EN			sång	möjlig	
19 och 21	Gärdsmyg	LC			sång	möjlig	
22	Blåmes	LC	par, sång	sång	par, sång	trolig	
22	Kråka	NT	varnande			möjlig	
22	Bofink	LC	par			möjlig	
22	Taltrast	LC	sång			möjlig	
22	Talgoxe	LC	sång		läte	trolig	
22	Nötväcka	LC	sång	födosök		trolig	
22	Gransångare	LC	sång			möjlig	
22	Svarthätta	LC	sång		sång	trolig	
22	Grönfink	EN	sång		sång	trolig	
22	Björktrast	NT		Par, mat i näbben		möjlig	
22	Lövsångare	LC		sång		möjlig	
22	Rödhake	LC		sång	varnande	trolig	
22	Skata	LC		jagar björktras	läte	trolig	flera individer som jagar björktrastar
22	Trädgårdsångare	LC		inaktiv		oklart	
22	Ringduva	LC		sång		möjlig	
22	Koltrast	LC			varnande	möjlig	
22	Pilfink	LC			läte	möjlig	
24	Koltrast	LC	sång	sång	mat i näbb	trolig	
24	Bofink	LC	sång	sång		trolig	
24	Rödhake	LC	sång			möjlig	
24	Ringduva	LC	sång, lek	sång	sång	trolig	
24	Blåmes	LC	par	sång	läte	trolig	
24	Talgoxe	LC	par, sång		sång	trolig	
24	Stjärtmes	LC	par			möjlig	
24	Lövsångare	LC	inaktiv			oklart	
24	Stare	VU	inaktiv			oklart	
24	Nötväcka	LC	lockläte	födosök	läte	trolig	
24	Taltrast	LC	inaktiv			oklart	
24	Svarthätta	LC		sång	sång	trolig	
24	Gransångare	LC			sång	möjlig	
24	Svartvit flugsnappare	NT			varnande	möjlig	
24	Entita	NT			par, födosök	möjlig	
24	Ladusvala	LC			överflygande	trol. ej	
24	Gärdsmyg	LC			sång	möjlig	
14 och 15	Kaja	LC	intaktiv	vid bo	inaktiv	säker	Har bo i byggnar vid ICA
14 och 15	Lövsångare	LC	intaktiv			möjlig	
14 och 15	Koltrast	LC	födosök			möjlig	
14 och 15	Fasan	NA	intaktiv			oklart	
14 och 15	Blåmes	LC			läte	möjlig	
14 och 15	Större hackspett	LC			läte	trol.ej	
14 och 15	Stare	VU			överflygande	trol. Ej	
26	Koltrast	LC	intaktiv			oklart	
26	Blåmes	LC	sång	födosök	sång	trol.ej	Inga lämpliga boplatser
26	Skata	LC	överflygande	överflygande		oklart	
26	Ringduva	LC	överflygande	födosök	sång	trol.ej	Inga lämpliga boplatser
26	Kaja	LC	bygger bo	födosök		säker	Bygger bo i byggnar vid ICA
26	Pilfink	LC	intaktiv	individ vid bo	läte	säker	Bygger bo i byggnar vid ICA
26	Grönfink	EN		sång	sång	trol.ej	Inga lämpliga boplatser
26	Björktrast	NT		överflygande		trol. ej	
26	Nötväcka	LC			födosök	trol.ej	Inga lämpliga boplatser
26	Fiskmåns	NT			överflygande	trol. ej	
26	Sädesärla	LC			ungar, födosök	möjlig	
26	Kråka	NT			par	trol.ej	Inga lämpliga boplatser
26	Stare	VU			överflygande	trol. ej	
27	Blåmes	LC	födosök	överflygande		trolig	
27	Talgoxe	LC	sång	födosök	sång	trolig	
27	Koltrast	LC	födosök			möjlig	
27	Skata	LC	födosök			möjlig	
27	Lövsångare	LC	sång			möjlig	
27	Pilfink	LC		läte	läte	trolig	
27	Grönfink	EN			sång	möjlig	
28	Fasan	NA	sång		läte	trolig	
28	Blåmes	LC	överflygande			trol.ej	
28	Pilfink	LC	sång	läte	läte	trolig	
28	Ringduva	LC	lekflygning		överflygande	trol.ej	
28	Sädesärla	LC	överflygande		födosök	trolig	
28	Fiskmåns	NT	överflygande	överflygande	födosök	oklart	
28	Kaja	LC	födosök	överflygande		trol.ej	
28	Skata	LC	överflygande		födosök	trol.ej	
28	Kråka	NT		inaktiv	födosök	trol.ej	
28	Tornseglare	EN		överflygande		trol. Ej	
28	Koltrast	LC			födosök	trol.ej	
28	Törnsångare	LC			sång	möjlig	
28	Ladusvala	LC			födosök	trol. ej	

Delområde	Art	Status	April	Maj	Juni	Häckning	Kommentar	
28	Stare	VU			födösök	trol.ej	Många individer	
28	Talgoxe	LC			överflygande	trol. ej		
28	Steglits	LC			överflygande	trol. ej		
29	Ångspiplärka	LC	födösök			möjlig		
29	Ringduva	LC	överflygande			trol. ej		
29	Sädesärta	LC	födösök			möjlig		
29	Taltrast	LC	överflygande			trol. ej		
29	Kråka	NT		födösök		möjlig		
29	Ringduva	LC			överflygande	trol. ej		
29	Koltrast	LC			födösök	möjlig		
29	Blåmes	LC			vuxen med un	möjlig		
29	Nötväcka	LC			överflygande	möjlig		
29	Törnsångare	LC			sång	möjlig		
30	Koltrast	LC	överflygande			trol.ej		
30	Kråka	NT	inaktiv	födösök		oklart		
30	Fiskmåå	NT		överflygande	överflygande	trol. Ej		
30	Skata	LC		överflygande		trol.ej		
30	Ringduva	LC		överflygande	överflygande	oklart		
30	Sädesärta	LC		överflygande		oklart		
30	Grönfink	EN			överflygande	trol.ej		
30	Pilfink	LC				läte	trol.ej	
31	Talgoxe	LC	överflygande			trol.ej		
31	Pilfink	LC			överflygande	trol. ej		
32	Koltrast	LC	födösök	födösök	par, födösök	trolig		
32	Kråka	NT	inaktiv			oklart		
32	Blåmes	LC	sång			möjlig		
32	Ringduva	LC	överflygande			trol. ej		
32	Nötväcka	LC	födösök		födösök	möjlig		
32	Skata	LC	överflygande		läte	möjlig		
32	Kaja	LC		födösök		möjlig		
32	Björktrast	NT		par, födösök		möjlig		
32	Sädesärta	LC		överflygande		trol. ej		
32	Grönfink	EN			överflygande	trol. Ej		