



enviro
planning



Naturvärdesinventering för detaljplan

Rannebergsvägen och Rävebergsvägen

Göteborgs stad

Titel: Naturvärdesinventering för detaljplan, Rannebergsvägen och Råvebergsvägen

Version: 3

Datum: 2025-02-20

Uppdragsgivare: Göteborgs stad

Uppdragsnummer: 2003-30

Dokumentnamn: 2003-30 NVI Rannebergsvägen och Råvebergsvägen

Rapport genomförd av: Amanda Gudmundson och Emma Håkansson,
EnviroPlanning AB

Rapport granskad av: Gabriella Samuelsson, EnviroPlanning AB

Rapport verifierad av: Amanda Gudmundson, EnviroPlanning AB

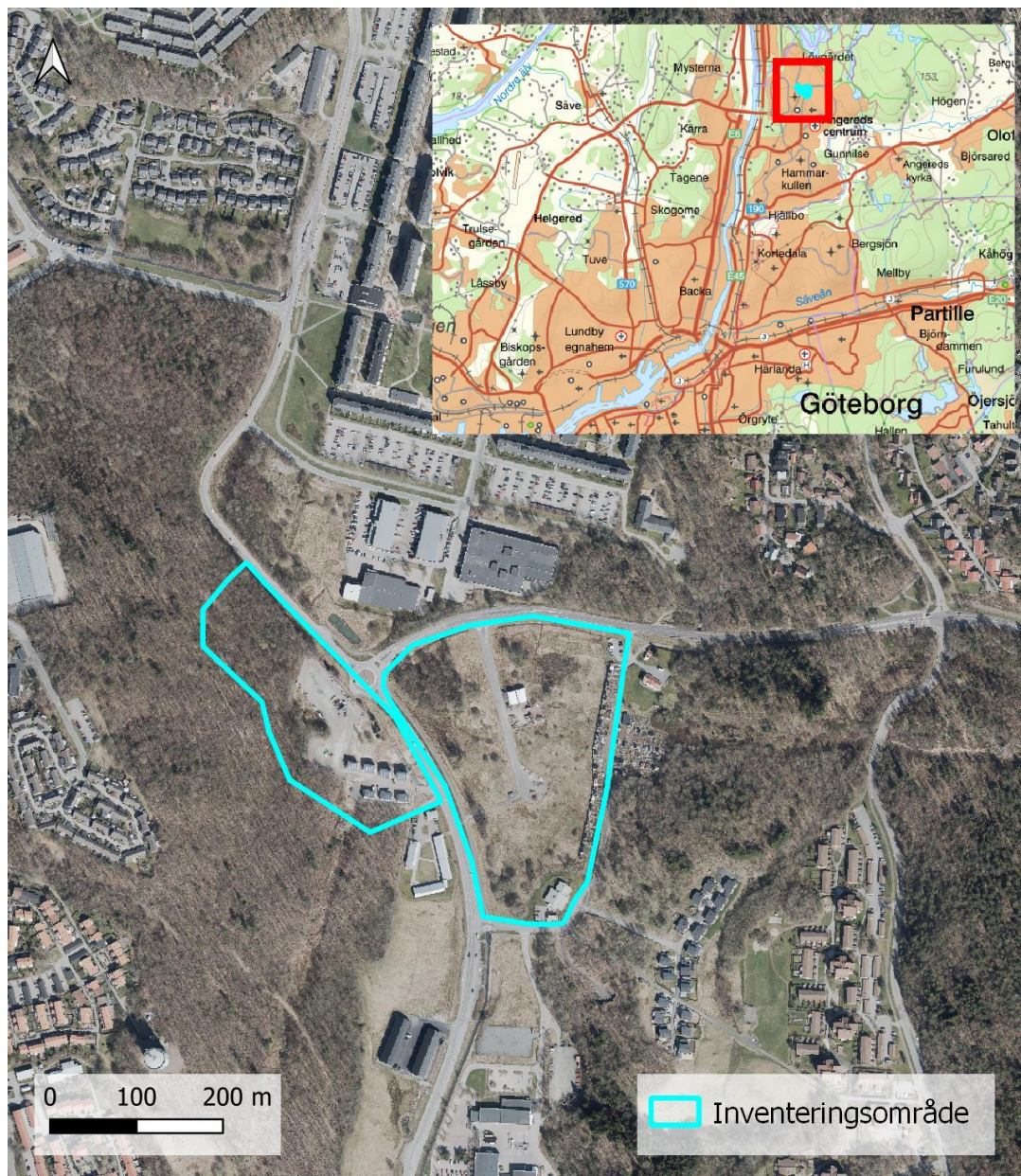
Bilder: EnviroPlanning AB

Innehållsförteckning

.....	1
1. Inledning	4
2. Metod	5
2.1. Naturvärdesinventering	5
2.2. Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag.....	7
2.3. Värdearter	7
2.4. Särskilt skyddsvärda träd	8
2.5. Artskyddsförordningen.....	8
2.6. Svenska rödlistan	9
2.7. Förkortningar och förklaringar	10
2.8. Förstudie.....	10
3. Resultat	11
3.1. Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden	11
3.1.1. Tidigare inventeringar	13
3.2. Beskrivning av inventeringsområdet	14
3.3. Naturvärdesbiotoper	15
3.4. Värdearter	24
3.5. Naturvårdsarter	24
3.6. Värdeelement.....	25
3.7. Fördjupade inventeringar	25
3.8. Diskussion / rekommendation.....	25
4. Referenser	27
Bilaga 1	28

1. Inledning

EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av Göteborgs Stads stadsbyggnadsförvaltning att genomföra en naturvärdesinventering inför en detaljplan för bostäder vid Rannebergsvägen och Råvebergsvägen (Figur 1). Inventeringsområdet är cirka 10 ha stort.



Figur 1. Inventeringsområdet för detaljplan för bostäder vid Rannebergsvägen och Råvebergsvägen i Angered, norra Göteborg.

2. Metod

2.1. Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2023) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdena på dessa avgränsade geografiska områden bedöms på en fyrgradig skala enligt följande (se faktaruta 1):

- Naturvärdesklass 1 – mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 2 – stor särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 3 – påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald.
- Naturvärdesklass 4 – viss särskild betydelse för biologisk mångfald.

Utöver dessa finns värdeklasser för så kallade övriga biotoper (klass 5–7), vilka har endast allmän betydelse, saknar allmän betydelse respektive har uppenbar negativ betydelse för biologisk mångfald. Vilka naturvärdesklasser som ingår i en inventering avgörs av den detaljeringsgrad som beställaren önskar.

Naturvärdesbedömningen som ligger till grund för vilken naturvärdesklass ett område får utgår från kombinationen av de två bedömningsgrunderna art- och biotopvärde (Figur 2).

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högt naturvärde		
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde		
	Visst	Visst naturvärde	Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall		
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall		
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

Figur 2. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2023.

Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av värdearter såsom fridlysta och rödlistade arter (se även 2.3). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer såsom förekomst av död ved, kontinuitet, grad av utvecklat träd- och buskskikt med mera. Biotopkvaliteterna används som underlag för att bedöma biotopens sällsynthet, hotstatus, ekologiska funktion och tillstånd.

Artvärdet respektive biotopvärdet bedöms på skalan lågt-, visst-, påtagligt-, högt- och mycket högt värde. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 19900:2023.

Faktaruta 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass 1 – mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för naturvårdsarter och nästan alltid med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå,

Naturvärdesklass 2 – stor särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för naturvårdsarter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 3 – påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

Naturvärdesklass 4 – viss särskild betydelse för biologisk mångfald

Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för naturvårdsarter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

2.2. Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag

Följande delar av NVI på fältnivå enligt svensk standard 199000:2023 har tillämpats:

- **10.5.2: NVI med detaljeringsgrad "detalj", naturvärdesklass 1–4**

Detaljeringsgraden innebär att naturvärdesbiotoper ner till en minsta karteringsenhet på 100 m² och av minst visst naturvärde redovisas. Områden <100 m² redovisas som värdeelement (exempelvis artförekomst eller livsmiljö).

- **14.7.3 Tillägg – detaljerad redovisning av artförekomst**

Detta tillägg innebär att värdearter registreras så att fyndplatsen kan redovisas med koordinater. Registreringen ska göras med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med inbyggd GPS i en mobiltelefon eller läsplatta.

- **20.2 Fördjupad inventering av värdeelement**

Detta tillägg innebär att värdeelement, exempelvis hålträd, stenrosen eller andra element som bedöms bidra till ett biotopvärde, registreras även inom områden som avgränsats som naturvärdesbiotop. Registreringen ska göras med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med inbyggd GPS i en mobiltelefon eller läsplatta.

- **20.3 Fördjupad inventering av Särskilt skyddsvärda träd**

Denna fördjupade inventering innebär att särskilt skyddsvärda träd, enligt länsstyrelsens definition, inventeras och registreras. Registreringen ska göras med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med inbyggd GPS i en mobiltelefon eller läsplatta.

- **20.5 Fördjupad inventering av Generellt skyddade biotopskyddsområden**

Denna fördjupade inventering innebär att generellt skyddade biotopskyddsområden inventeras och registreras. Registreringen ska göras med minst den lägesnoggrannhet som kan uppnås med inbyggd GPS i en mobiltelefon eller läsplatta.

Naturvärdesbiotoper, artförekomst, generella biotopskydd och värdeelement presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton.

Utförandeperiod

Fältinventeringen utfördes 2024-05-22 av Amanda Gudmundson och Emma Håkansson, EnviroPlanning AB. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF 99 12 00. Kartor har tillverkats i Qgis version 3.28.2-Firenze och GIS-skikten levereras som geopackage.

2.3. Värdearter

En värdeart är särskilt lämplig att använda vid naturvärdesbedömningar genom att den själv är ovanlig, rödlistad eller fridlyst, genom att den indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald eller genom att den i sig självt har särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdeart används ibland synonymt med begreppet naturvårdsart. Naturvårdsarter är dock inte alltid användbara som stöd för en naturvärdesbedömning då vissa är vanliga och allmänt spridda utan särskilda krav på sin miljö. Exempel på arttyper som räknas som värdearter är:

- Fridlysta (artskyddsförordningen 2007:845)
- Rödlistade (NT, VU, EN och CR) (SLU Artdatabanken 2020)
- Nyckelarter som formar livsmiljöer av värde för sin omgivning
- Signalarter som indikerar områden av betydelse för biologisk mångfald.
- Ängs- och betesmarksindikatorer (Jordbruksverket 2017)
- Förekomster av värdearter inom naturvärdesbiotopser uppskattas till mängd genom följande skala:
 - Mycket betydelsefulla
 - förekomster
 - Betydelsefulla förekomster
 - Måttliga förekomster
 - Sparsamma förekomster

2.4. Särskilt skyddsvärda träd

Särskilt skyddsvärda träd utgörs av:

- **Jätteträd** – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- **Mycket gamla träd** – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- **Grova hålträd** – träd grövre än 40 centimeter i diameter som har en väl utvecklad hålighet i stammen.

Om åtgärder som planeras bedöms kunna väsentligt ändra naturmiljön eller påverka ett särskilt skyddsvärt träd ska ett samråd med Länsstyrelsen genomföras enligt 12 kap. 6 § Miljöbalken.

2.5. Artskyddsförordningen

Alla vilda fåglar, groddjur, kräldjur, orkidéer, fladdermöss samt vissa utpekade växter och djurarter är fridlysta genom artskyddsförordningen (ASF). I artskyddsförordningen inkluderas både arter upptagna i EU:s naturvårdsdirektiv (Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet) (bilaga 1 i ASF) samt de nationella fridlysta arterna (bilaga 2 i ASF). Artskyddsförordningen innehåller regler över hur de fridlysta arternas överlevnad ska säkras. Reglerna för arterna ser olika ut beroende på hur arten är skyddad. Nedan redovisas de olika skydden.

Strikt skyddade arter – arter upptagna i EU:s naturvårdsdirektiv

Vilda fåglar samt arter som är listade i förordningens bilaga 1 med beteckningen n eller N har ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet. Detta skydd regleras via följande:

- 4§ ASF (fåglar)

För dessa arter är det förbjudet att fånga eller döda djur samt att förstöra, skada eller bortföra bon och ägg. Det är även förbjudet att störa arterna på ett sådant sätt att det försvårar för arternas möjligheter att bibehålla populationen på en tillfredsställande nivå samt möjligheten att återupprätta populationen till den nivån.

- 4a§ ASF (andra djur än fåglar)

För dessa arter är det förbjudet att fånga eller döda djur, störa djur (särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder), förstöra eller samla in ägg i naturen, och skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

Nationellt fridlysta arter

Arter som är listade i förordningens bilaga 2 är nationellt fridlysta och deras skydd regleras via följande:

- 6§ ASF (kräldjur, groddjur, ryggradslösa djur)

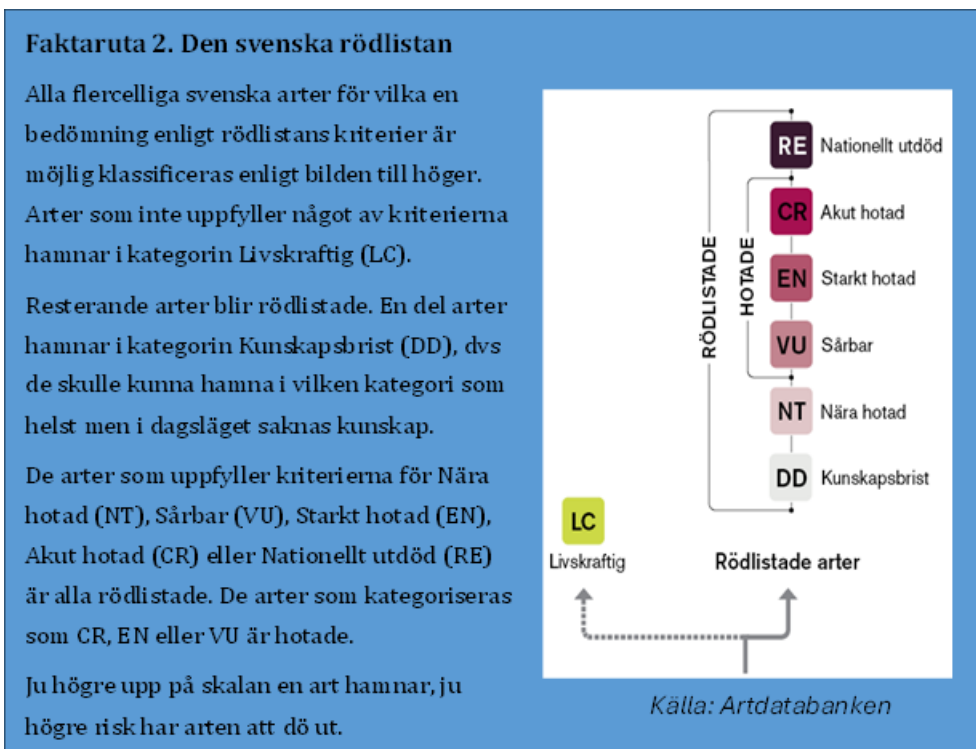
För dessa arter är det förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar och ta bort eller skada ägg, rom, larver och bon.

- 8–9§ ASF (kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger)

För dessa arter är det förbjudet att plocka, gräva upp eller ta bort eller skada frön eller andra delar av växten.

2.6. Svenska rödlistan

Den svenska rödlistan är en lista över arter och deras hotstatus i Sverige (se Faktaruta 2). Den baseras på en bedömning av enskilda arters risk att dö ut från landet. Bedömningen görs utifrån internationellt vedertagna kriterier som baseras på flera olika riskfaktorer. Rödlistan är ett viktigt verktyg inom naturvården vid exempelvis bedömning av konsekvenser av planerad exploatering. Om det finns flera rödlistade arter i ett område kan exploatering få allvarliga konsekvenser. Rödlistade arter har däremot inget formellt lagligt skydd (Artdatabanken 2022).



2.7. Förkortningar och förklaringar

I samband med presentation av naturvårdsarter anges vilken naturvårdskategori arten tillhör. En art kan tillhöra en eller flera kategorier. Tabell 1 redovisar förklaringar till förkortningar som används i samband med angivelse av en arts naturvårdskategori.

Tabell 1. Tabellen redovisar förklaringar till förkortningar som kan förekomma i denna rapport. ASF = Artskyddsförordningen.

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
T	Typisk art för angiven Natura 2000 naturtyp
ÄoH	Indikatorarter på värdefull gräsmark, äng och hagmark
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (ASF 2007:845, § 4,5 och 7)
ASF, fågeldir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (ASF 2007:845, bilaga 1 B)
ASF, bilaga 2	Arten är nationellt fridlyst enligt artskyddsförordningen (ASF 2007:845, § 6, 8 och 9)

2.8. Förstudie

Eftersök av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i artportalen (rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter) i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor, Naturvårdsverkets Skyddade natur och våtmarksinventering samt i Länsstyrelsernas geodatakatalog. Tabell 2 visar genomsökta databaser.

3. Resultat

3.1. Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

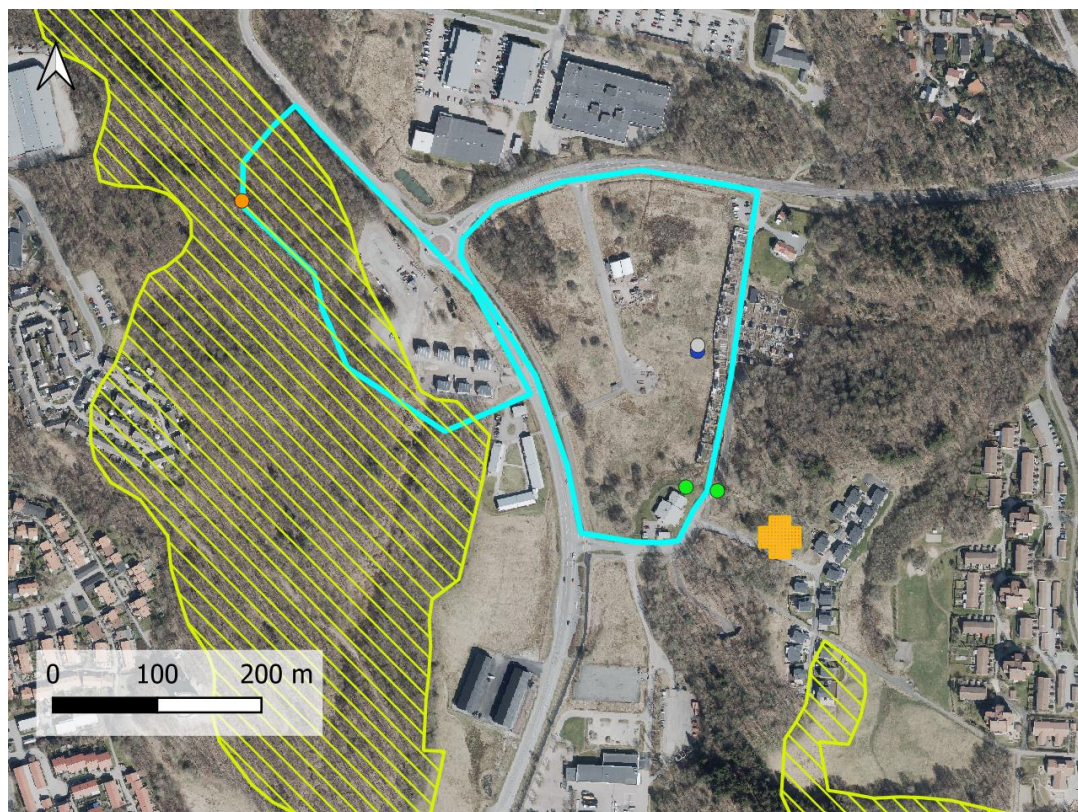
Ett flertal olika biologiska databaser (Tabell 2) har undersökts i syfte att sammanställa vilka naturvärden som är kända inom inventeringsområdet idag. Tabell 2 redovisar genomsökta databaser samt anger om förekomst finns inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

Ett område i väst, som omfattar en del av inventeringsområdet, och i sydöst, utanför inventeringsområdet, har identifierats som ädellövskog vid länsstyrelsens lövskogsinventering (Figur 3). Båda områdena sträcker sig söderut. Ett litet område sydöst om inventeringsområdet finns markerat som värdekärna för ädellövskog. Ett fåtal signalarter och rödlistade arter har rapporterats till artportalen mellan 2004 och 2024 inom 50 meter från inventeringsområdet (Figur 3). De rödlistade arterna är ett fåtal askar, en björktrast och en grönfink. Signalarten är klippfrullania som rapporterats i skogsområdet i väst.

Tabell 1. Sammanställning av biologiska databaser och om registrerade värden i dessa finns inom inventeringsområdet. LST = länsstyrelsen. Sks=Skogsstyrelsen.

Data	Ansvarig utgivare	Förekomst inom området	Karta
Handlingsplan för grön infrastruktur			
Värdekärna triviallövskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna ädellövskog	LST Västra Götaland	Ja	Figur 2
Värdekärna blandskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna barrskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna tallskog	LST Västra Götaland	Nej	
Värdeetrakt ekar	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna gräsmark	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna torräng	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna småvatten	LST Västra Götaland	Nej	
Värdeetrakt rikkärr	LST Västra Götaland	Nej	
Värdekärna Ekologiska kantzoner vattendrag	LST Västra Götaland	Nej	
Lövskogsinventeringen	LST Västra Götaland	Ja	Figur 2
Skyddsvärda träd	LST Västra Götaland	Nej	
Sks naturvärden	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks biotopskydd	Skogsstyrelsen	Nej	
Sks sumpskogar	Skogsstyrelsen	Nej	
Ängs- och betesmarks	Jordbruksverket	Nej	

Vägalléer	Trafikverket	Nej	
Artrika vägkanter	Trafikverket	Nej	
Natura 2000-områden	Naturvårdsverket	Nej	
SPA rikstäckande	Naturvårdsverket	Nej	
Naturreservat	Naturvårdsverket	Nej	
Naturvårdsområden	Naturvårdsverket	Nej	
Övriga	Naturvårdsverket	Nej	
Våtmarksinventeringen	Naturvårdsverket	Nej	
Rödlistade arter	Artportalen	Ja	Figur 2
Nationellt fridlysta arter	Artportalen	Nej	
Fågeldirektivet bilaga 1	Artportalen	Nej	
Signalarter	Artportalen	Ja	Figur 2
Invasiva arter	Artportalen	Nej	

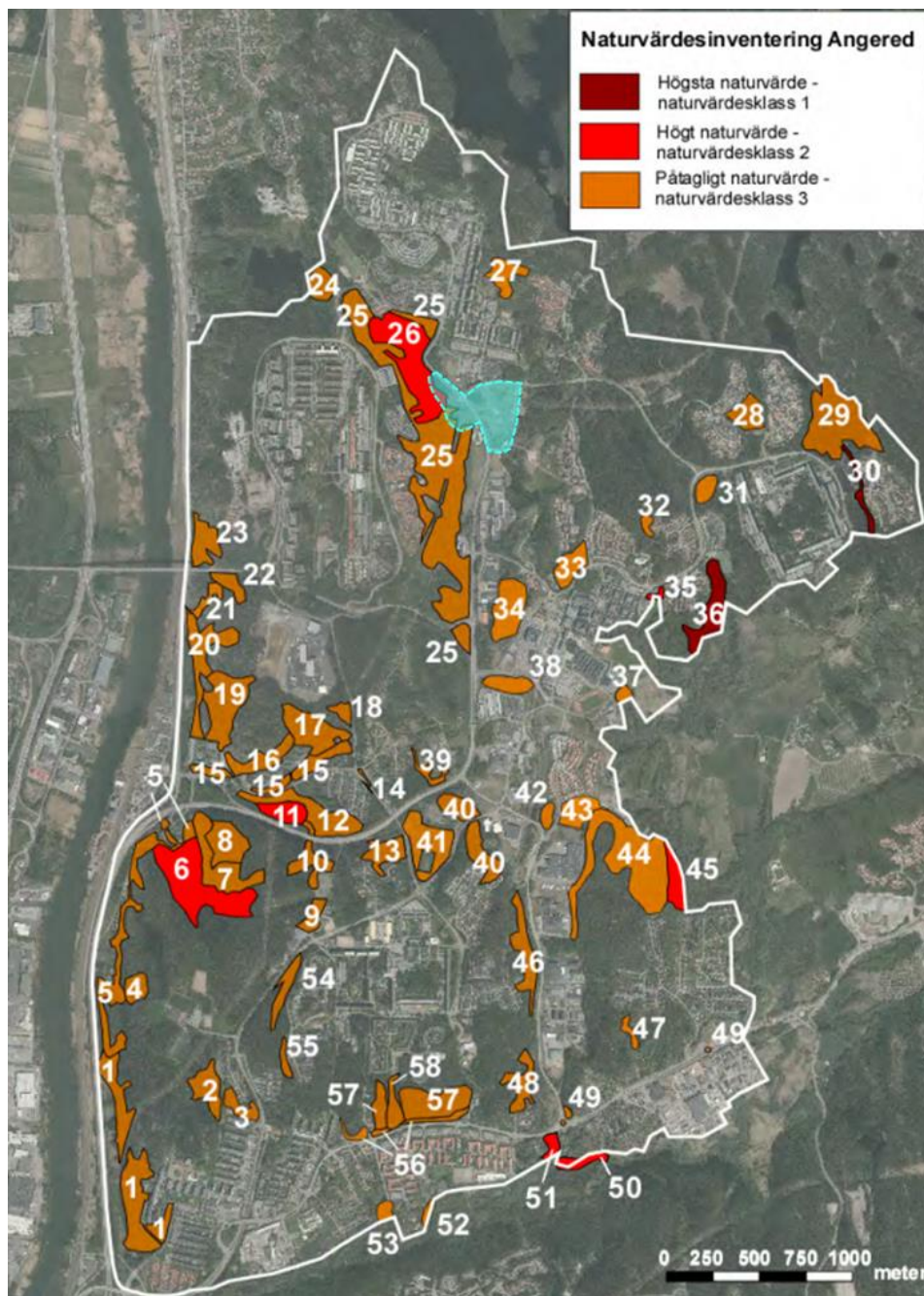


Inventeringsområde	Rödlistade arter	Signalarter
Lst lövskogsinventering	Ask	Klippfrullania
Ädellövskog, värdekärna	Björktrast	
	Grönfink	

Figur 3. Kartan visar området inom och nära inventeringsområdet som ingått i länsstyrelsens lövskogsinventering eller har identifierats som värdekärna för ädellövskog. Dessutom visas signalarter och rödlistade arter som rapporterats till artportalen mellan 2004 och 2024 inom 50 meter från inventeringsområdet.

3.1.1. Tidigare inventeringar

År 2017 utfördes en översiktlig naturvärdesinventering av Naturcentrum (Karlsson och Svedholm 2017). Inventeringen omfattade stadsdelarna Lövgärdet, Gårdsten, Rannebergen, Angered, Hammarkullen och Hjällbo i Göteborg, och därmed även aktuellt inventeringsområde. Två objekt som identifierades vid inventeringen, 25 och 26, ligger delvis inom och angränsat till den västra kanten av aktuellt inventeringsområde (figur 4).



Figur 4. Kartan visar resultatet av den översiktliga naturvärdesinventeringen som utfördes 2017 (Karlsson och Svedholm). Två objekt som identifierades vid inventeringen, 25 och 26, ligger delvis inom aktuellt inventeringsområde. Aktuellt inventeringsområde har lagts till i den ursprungliga kartan (ljusblå markering).

Objekt 25 omfattar ett stort område, långsträckt i nord-sydlig riktning. Biotopen beskrivs som ekskog i kuperad östsluttning med inslag av senvuxna ekar, död ved och hålträd. Flera värdearter identifierades, dessutom beskrivs det som sannolikt att området ingår i revir för mindre hackspett och gröngöling. Mindre hackspett påträffades i det angränsande objektet 26.

Objekt 26 beskrivs som ekdominerad ädellövskog med partier med triviallövskog och sumpskog, i kuperad östsluttning med stenmurar, blockmarker och hassellundar. I området finns död ved och hålträd, flera signalarter och en hög artrikedom av fåglar som mindre hackspett, gröngöling och häckande stare.

Väster om aktuellt inventeringsområde har en inventering av fladdermöss och fåglar genomförts 2023 (Pro Natura, 2023). Inventeringen genomfördes i samma skogsområde som hänger samman med skogsområdet i det aktuella inventeringsområdet för denna NVI. Vid inventeringen noterades följande fladdermusarter: större brunfladdermus, nordfladdermus (NT), dvärgpipstrell samt noteringar av individer inom släktet *Myotis*. Resultatet visade att det finns tre ledstråk som fladdermössen kan tänkas använda inom området, varav ett av dessa pekar ut mot aktuellt inventeringsområde för NVI.

En notering av mindre hackspett (NT) gjordes inom ett av delområdena under inventeringen. Noteringen var ett lockläte som hördes under ett av fältbesöken och slutsatsen var att det är oklart om arten häcker inom området eller ej. Utöver detta noterades andra rödlistade arter som björktrast (NT), grönfink (EN), entita (NT), grönsångare (NT), kråka (NT) och svartvit flugsnappare (NT).

3.2. Beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet består av två delområden. Det östra delområdet utgörs av igenväxande, tidigare brukad åkermark. En bilväg går in i området norrifrån till en instängslad verksamhet och därefter en vändplats i mitten av området. I öst kantas området av kolonilotter och i söder finns byggnader för särskilt boende. Merparten av området utgörs av högvuxen vegetation med inslag av trädgårdsväxter och invasiva arter men det finns också uppvuxna partier med skog och buskmark, särskilt rikligt med sälg. Se figur 5.

Det västra området utgörs dels av ett inhägnat, exploaterat område utan naturmark och en liten del av ett större skogsområde.



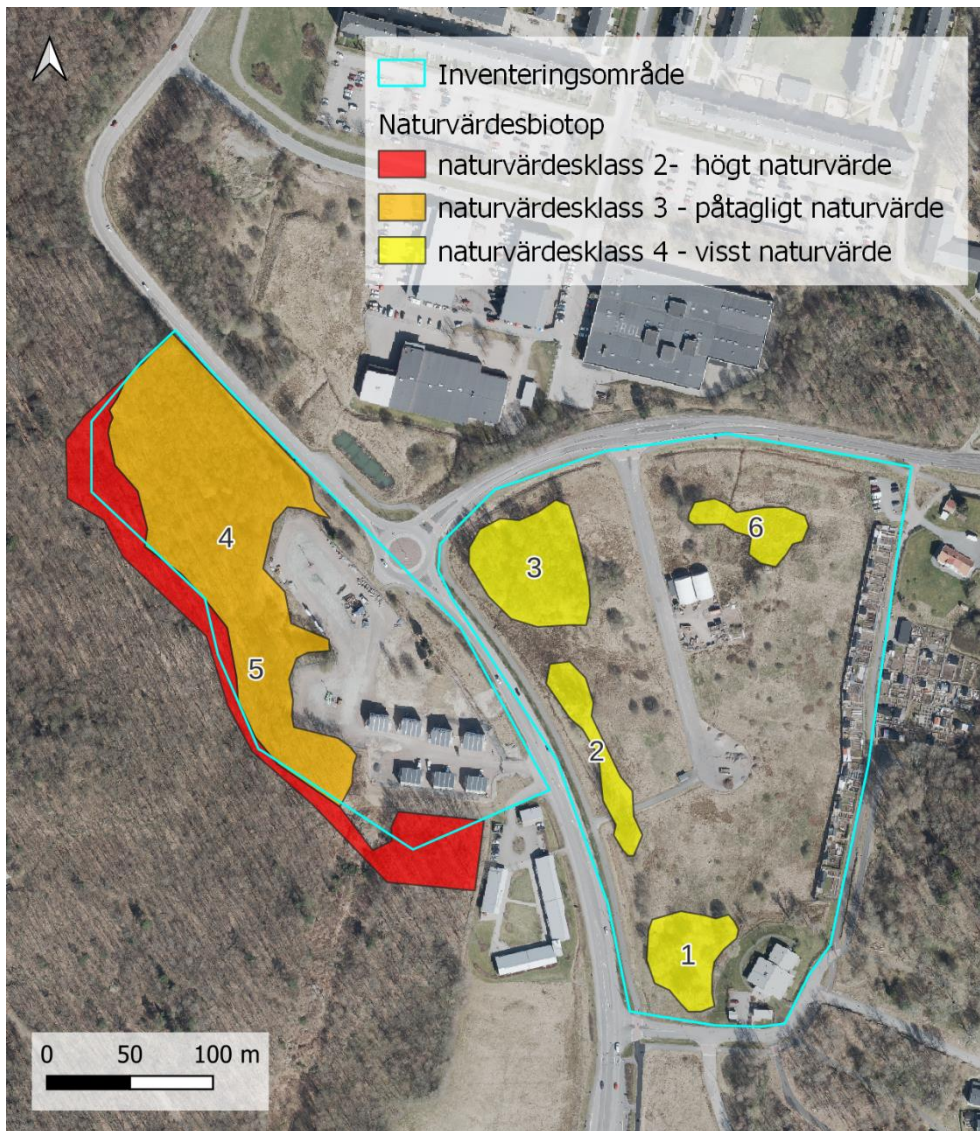
Figur 5. Vyer över inventeringsområdet. Överst vänster: Igenväxningsmark i östra delområdet. Överst höger: Hasselbuketter inom biotop 4. Nederst vänster: Ekdominerad skog och stenmur inom biotop 4. Nederst höger: Grova salix-träd inom biotop 2.

3.3. Naturvärdesbiotoper

Sammantaget har sex naturvärdesbiotoper avgränsats där en hyser högt naturvärde (klass 2), en hyser påtagligt naturvärde (klass 3) och fyra hyser ett visst naturvärde (klass 4). Tabell 3 visar en sammanställning av naturvärdesbiotoperna och figur 6 visar utbredningen av dessa naturvärdesbiotoper.

Tabell 3. Sammanställning av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass, biotop och area.

Biotop-ID	Naturvärdesklass	Biotop	Area (ha)
1	4	Lövdunge	0,23
2	4	Lövidå	0,17
3	4	Triviallövskog	0,41
4	3	Lövskog	1,65
5	2	Ädellövskog	0,74
6	4	Litet vatten i jordbrukslandskap	0,15



Figur 6. Karta över identifierade naturvärdesbiotoper.

1	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	0,23 ha
	Biotop:	Lövdunge	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 4 – Visst naturvärde			
Artvärde	Lågt artvärde, enstaka värdearter observerades.			
Biotopvärde	Visst biotopvärde som utgörs av betydande nektarresurser och viss förekomst av död ved och hålträd.			
Beskrivning	<p>Skogsdunge med triviallövskog i utkanten av tidigare jordbruksmark. Trädskiktet består i huvudsak av asp och sälg med inslag av andra salix-arter, al, björk och en ung alm. Träden är unga till vuxna och här finns ett grovt hålträd av sälg. Även i buskskiktet växer rikligt med salix och enstaka nypon och hagtorn. Tillsammans med örterna i markskiktet utgör de en betydande nektarresurs. Markskiktet består främst av finbladigt gräs med inslag av ljung, vitsippa, kärringtand, gulvial, kråkvicker, häckvicker, fyrkantig johannesört och kirskaål. Även den invasiva arten blomsterlupin växer inom och utanför biotopen.</p> <p>Inom området finns fuktigare partier med tågväxter och vass. Ett dike går genom västra delen av området som dock var torrt vid inventeringstillfället.</p> <p>Inom området finns sparsamt med klen och grov död ved.</p>			
Värdearter observerade i fält	Alm (<i>Ulmus glabra</i>) – Sparsamma förekomster (CR)			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Grova lågor – enstaka; klena lågor – enstaka; rotvälta – enstaka; block och sten – enstaka; sälg – flera; blomrikedom – enstaka; bohål fågel – enstaka; nektarresurser – flera; bärande buskar/träd – enstaka; hålträd – enstaka.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 7. Naturvärdesbiotop 1.

2	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	0,17 ha
	Biotop:	Lövidå	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 4 – Visst naturvärde			
Artvärde	Lågt artvärde, inga värdearter observerades.			
Biotopvärde	Visst biotopvärde som utgörs av betydande nektarresurser och bärande buskar samt viss förekomst av död ved.			
Beskrivning	Lövidå mellan bilväg och öppen igenväxningsmark/ tidigare brukad mark. Trädskiktet utgörs av vuxna jolster, flera av dem grova. I buskskiktet växer nypon, hagtorn, enstaka björnbär och sly av hägg. På marken växer finbladigt gräs, blekstarr, kråkvicker, gulvial och den invasiva arten blomsterlupin. Sammantaget bidrar floran med nektarresurser och bär. Biotopen är uppdelad i två delområden med en kortare stäcka med öppen mark där emellan med älggräs och enstaka sly av björk. Särskilt i områdets norra del finns viss förekomst av död ved.			
Värdearter observerade i fält	Inga observerade			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Grova lågor – enstaka; klena lågor – flera; sälg – flera; nektarresurser – flera; bärande buskar/träd – flera.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 8. Naturvärdesbiotop 2.

3	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	0,41 ha
	Biotop:	Triviallövskog	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 4 – Visst naturvärde			
Artvärde	Lågt artvärde, inga värdearter observerades.			
Biotopvärde	Visst biotopvärde som utgörs av en god trädslagsblandning och flerskiktning, tillgången till nektar och död ved.			
Beskrivning	Mindre område med triviallövskog i utkanten av tidigare brukad mark. Trädskiktet innehåller unga till vuxna träd av i huvudsak asp, björk och sälg med inslag av hägg. Enstaka aspar och häggar är tämligen grova. Trädskiktet är bitvis tätt men det förekommer också gläntor. Det finns en tydlig flerskiktning och i buskskiktet växer salix-arter, vinbär, hagtorn, hägg och enstaka sly av ask. På marken växer älggräs, kråkvicker, gökärt, vitsippa, träjon och brännässlor. Flera partier inom området är fuktiga, troligen blöta under vissa delar av året. I dessa partier växer även tågväxter. Inom området finns tämligen gott om död ved i form av klena och grova lågor i flera nedbrytningsstadier, samt flera högstubbar. Genom nordvästra delen av området går ett dike som dock var torrt vid inventeringstillfället.			
Värdearter observerade i fält	Inga observerade			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Grova lågor – flera; klena lågor – rikligt; torraka – enstaka; rotvälta – enstaka; högstubbe – enstaka; sälg – flera; socklar – enstaka; nektarresurser – flera; bärande buskar/träd – flera.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 9. Naturvärdesbiotop 3.

4	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	1,65 ha
	Biotop:	Lövskog	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 3 – Påtagligt naturvärde			
Artvärde	Påtagligt artvärde. Artvärdet bedöms vara påtagligt utifrån sparsam till betydelsefull förekomst av en rödlistad art. Samt att mindre hackspett tidigare observerats i närområdet och att delar av biotopen utgör en lämplig livsmiljö och nyttjas troligen av arten.			
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde utifrån att biotopen är mindre vanlig och har en påtaglig ekologisk funktion i form av flera rikligt förekommande biotopkvalitéer.			
Beskrivning	Lövskog i svag östlig sluttning omgiven av branter i väst och norr. Området har en stor trädslagsblandning med al, ek, lönn, asp, ask, sälg, rönn, björk och enstaka lindar. Träden varierar från unga till äldre. I söder dominerar ek medan inslagen av al är större i norr. I söder avgränsas biotopen av en kraftledningsgata. Marken är frisk till fuktig, i norr är marken fuktigare och särskilt nära vägen i nordöst där det också går ett vägdikey. Dessa delar är sannolikt blött och sumpigt under blötare perioder. Inom en stor del av området är det upp trampat och uppbökat, troligen av vildsvin. I buskskiktet växer hassel, rönn, hägg, enstaka kaprifol och sly av ask. På marken växer vitsippa, träjon, vårfryle, hultbråken, västlig hakmossa, björnmossor, kvastmossor, vitmossor, blåbär, vågig sidenmossa och örnbråken. Inom området finns rikligt med död ved i form av både lågor och rakor, här finns också ett större antal grova hålträd och ett jätteträd av ask. Hålträden och ett flertal stenmurar inom områden bidrar med skrymslen som kan ge skydd åt många arter.			
Värdearter observerade i fält	Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>) – Sparsamma förekomster – betydelsefulla förekomster (EN)			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Grova lågor – rikligt; klana lågor – rikligt; torrakor – flera; rotvältor – enstaka; högstubbar – flera; stenmur – enstaka; dike – enstaka; block och sten – enstaka; sälg – enstaka; socklar – enstaka; bohål fågel – enstaka; bohål insekt – enstaka; Gamla/grova träd (ask) – enstaka; berg i dagen – enstaka; nektarresurser – enstaka; bärande buskar/träd – enstaka; hålträd – flera.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 10. Naturvärdesbiotop 4.

5	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	0,74 ha
	Biotop:	Ädellövskog	Formellt skydd:	Nej
Naturvärdesklass	Klass 2 – Högt naturvärde			
Artvärde	Visst artvärde. Artvärdet bedöms vara visst utifrån betydelsefull förekomst av en art med svagt signalvärde i området. Samt att mindre hackspett tidigare observerats i närområdet och att delar av biotopen kan nyttjas av arten.			
Biotopvärde	Högt biotopvärde utifrån att biotopen är i bra tillstånd, ovanlig och har en påtaglig ekologisk funktion i form av flera biotopkvalitéer.			
Beskrivning	Ekskog i brant östsluttning med rasbrant i nordöstra delen. Ekarna är i huvudsak yngre till äldre med enstaka sannolikt senvuxna. I trädsnittet finns även inslag av rönn och i övrigt växer här hassel, blåbär, ekbräken, träjon, vitsippa, harsyra, skogsstjärna och ekorrhör. Området är mycket mossrikt med arter som väggmossa, hakmossor, kvastmossor och på flertalet träd finns riklig påväxt av klippfrullania. Arten är en signalart men med svagt signalvärde på västkusten. I de brantaste delarna finns rikligt med block och sten som ger skrymslen, i övriga delar finns flera stenmurar med samma funktion, dock delvis raserade. I området finns tämligen god tillgång till död ved, dessutom finns två hålträd, dock ej grova.			
Värdearter observerade i fält	Klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>) – Betydelsefull förekomst (S) Vanlig groda (<i>Rana temporaria</i>) – Sparsamma förekomster (ASF, bilaga 2)			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Grova lågor – flera; klena lågor – rikligt; torrakor – enstaka; rotvältor – enstaka; lodytor – flera; stenmur – flera; block och sten – rikligt; berg i dagen – rikligt; nektarresurser – enstaka.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 11. Naturvärdesbiotop 5.

6	Naturtyp:	Småvatten	Areal:	0,15 ha
	Biotop:	Fuktstråk/våtmark i jordbrukslandskap	Formellt skydd:	Generellt biotopskydd
Naturvärdesklass	Klass 4 – Visst naturvärde			
Artvärde	Lågt artvärde, inga värdearter observerades.			
Biotopvärde	Visst biotopvärde. Småvattnet har en viss ekologisk funktion under blöta perioder. Småvatten i öppen mark mindre vanligt och tillståndet är mellan bra och dåligt.			
Beskrivning	<p>Våtmark/blött område i igenväxande, tidigare jordbruksmark. Vid inventeringstillfället var området fuktigt till blött, delvis vattenhållande men utan vattenspegel och mycket grunt. I väst är området något torrare och består av ett sälg-buskage, i öst är området öppet, blötare och innehåller rikligt med vegetation, i huvudsak kaveldun, tågväxter och flaskstarr.</p> <p>Våtmarken bedöms inte hålla tillräckligt mycket vatten under de torra vår-sommarmånaderna för att utgöra en funktionell reproduktionslokal för groddjur.</p>			
Värdearter observerade i fält	Inga observerade			
Övriga värdearter				
Biotopkvalitéer	Nektarresurs – enstaka.			
Övrigt				
Inventerad av	Amanda Gudmundson och Emma Håkansson			



Figur 12. Naturvärdesbiotop 6.

3.4. Värdearter

Inom inventeringsområdet har ett flertal värdearter observerats, där två av dessa är rödlistade som EN (ask) och CR (alm), en är signalart (klippfrullania), dock med lågt signalvärde. Tabell 4 visar en sammanställning av värdearter. Rödlistade arter visas på karta i bilaga 1. Figur 13 visar signalarten klippfrullania.

Tabell 4. Värdearter inom inventeringsområdet. ÄoH=ängs- och betesmarksindikator. 9180 är EU-koden för ädellövskogsbranter. (X) visar att artens signalvärde är svagare i denna del av Sverige.

Art	Rödlistning	Signalart	Typisk art	ÄoH
Ask	EN			
Klippfrullania		(X)		
Skogsalm	CR			



Figur 13. Klippfrullania på grov ek.

3.5. Naturvårdsarter

Vanlig groda observerades inom objekt 5. Arten är fridlyst (och därmed en naturvårdsart) men indikerar inte särskild betydelse för biologisk mångfald.

3.6. Värdeelement

Vid inventeringen noterades ett flertal värdeelement inom utredningsområdet (bilaga 1 och bilaga 2). Värdeelement som noterades var bland annat hålträd, särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd, blommande buskar och träd, rotvälta, torrträd samt lågor.

Vid inventeringen avgränsades totalt nio särskilt skyddsvärda träd, dessa utgjordes av ett jätteträd och åtta grova hålträd (tabell 5 och bilaga 2). Skyddsvärda träd som inte når upp till kriterierna för särskilt skyddsvärda träd, men som har en viktig ekologisk funktion har också avgränsats och kan ses i bilaga 2. Detta kan till exempel vara ett grövre ädellövträd som utgör ett ekologiskt värde och som rekommenderas att ta hänsyn till och sparas i den mån det är möjligt.

Tabell 5. Sammanställning av de särskilt skyddsvärda träden som noterades vid inventeringen. ID överensstämmer med karta i bilaga 2.

Beskrivning	ID	Art	Vitalitet
Grovt hålträd	A	Ask	Låg
Grovt hålträd	B	Sälg	Friskt
Jätteträd	C	Ask	Låg
Grovt hålträd	D	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	E	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	F	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	G	Skogsek	Klart försämrade
Grovt hålträd	H	Skogsek	Friskt
Grovt hålträd	I	Skogsek	Friskt

3.7. Fördjupade inventeringar

Delar av biotop nummer 6 är ett småvatten och omfattas av det generella biotopskyddet eftersom det ligger i ett område som tidigare var jordbruksmark. Biotopen är en fuktig våtmark och bedöms inte utgöra en lämplig reproduktionslokal för groddjur då området bedöms hålla sig fuktigt-blött under större delen av året och sakna vattenspegel. För att ett vatten ska vara en funktionell reproduktionslokal för groddjur krävs ett visst vattendjup även under sommarmånaderna för att rom och yngel ska överleva och inte torka ut. Biotopen används mer troligt som ett ledstråk. Se bilaga 1.

3.8. Diskussion / rekommendation

Vid inventeringen noterades betydelsefulla förekomster av värdeelement såsom hålträd, grov och klen död ved och sumpigare skogsområden, vilka är lämpliga miljöer för till exempel mindre hackspett. Vid detta inventeringstillfälle gjordes enbart en bedömning av huruvida biotoperna erbjuder lämpliga förutsättningar för att fungera som livsmiljö för sällsynta fågelarter. För att avgöra vilka fågelarter som faktiskt lever eller häckar inom biotopen krävs en fördjupad häckfågelinventering enligt särskild metodik, som vanligtvis genomförs under maj-juni. Inventeringen bör göras med fokus på mindre hackspett, vars utförandeperiod är mellan mars och april.

Om skogsområdet inte kommer att beröras av exploatering är det inte nödvändigt att genomföra en fördjupad fågelinventering, då behovet att kartlägga fågelarterna försvinner i avsaknad av potentiella ingrepp. Vid planerad exploatering rekommenderas däremot en fågelinventering, med särskilt fokus på rödlistade arter såsom mindre hackspett, vars närvaro och häckningsmöjligheter i området kan aktualisera förbud enligt artskyddslagstiftningen. Naturvärdesbiotop 4 bedöms ha rätt förutsättningar för att mindre hackspett kan använda platsen som födosöks- och livsmiljö, vilket gör det nödvändigt att utreda om en exploatering kan påverka artens skyddade livsmiljö. Även naturvärdesbiotop 5 har potential att hysa arten. Verksamhetsutövaren kommer sannolikt behöva visa att arten inte finns i området för att undvika påföljder. Det är därför rimligt att utgå från att mindre hackspett finns i området, särskilt eftersom den observerats i närområdet, och att vid exploatering säkerställa att relevanta utredningar och inventeringar genomförs.

För att utreda påverkan på fladdermöss vid en eventuell exploatering av området rekommenderas även att en fladdermusinventering görs. Detta eftersom aktuellt område hyser rikligt med död ved och sumpiga skogsområden som kan utgöra jaktmarker och livmiljöer för fladdermusarter.

4. Referenser

Karlsson L, Svedholm J (2017). Naturvärdesinventering Angered, Göteborgs Stad. Naturcentrum AB.

Jordbruksverket (2017). Ängs- och betesmarksinventeringen. Metodik för inventering från och med 2016. Rapport 2017:9. Bilaga 2.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2019). Regional handlingsplan för grön infrastruktur. Rapport 2019:21.

<https://catalog.lansstyrelsen.se/store/13/resource/2531>

Nitare N (2019). Skyddsvärd skog - Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förslag, Jönköping.

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

Svenska institutet för standarder (2023). Svensk standard SS 199000:2023,

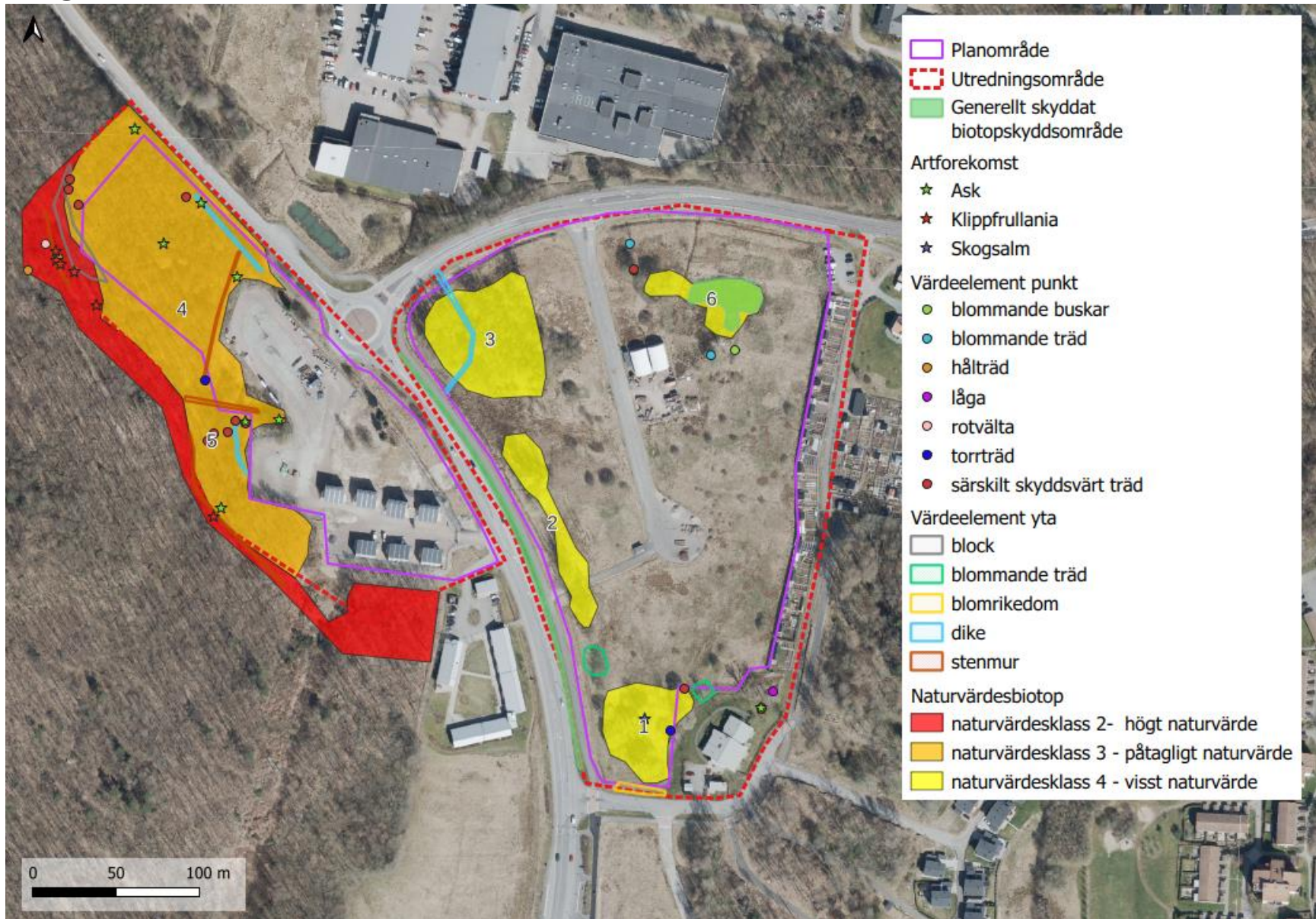
Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – krav och vägledning. Utgåva 2. Fastställd 2023-05-03.

Svenska institutet för standarder (2023b). Teknisk specifikation. SIS/TS 199002:2023.

Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopförteckningar. Utgåva 1. Fastställd 2023-06-21.

Pro Natura, 2023. Fördjupad artinventering i ett område vid östra gårdstensvägen, Göteborgs kommun.

Bilaga 1





Bilaga 2



