

## RAPPORT

# E22 Gladhammar-Verkeböck

Västerviks kommun, Kalmar län

Vägplan, val av lokaliseringalternativ

Uppdragsnummer: V8783333

Naturvärdesinventering 2024-05-17





**Trafikverket**

Postadress: Ärendemottagningen, Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Naturvärdesinventering

Författare: AFRY

Foto: AFRY om ej annat anges. Framsida Pär Connelid, KULA AB.

Dokumentdatum: 2024-05-17

Ärendenummer: TRV 2022/62631

Objektsnummer: VSO016

Uppdragsnummer: V8783333

Version: 2.0

Kontaktperson: Emma Sigonius, Projektledare Trafikverket

## Versionslogg

Fastställd version	Dokument-datum	Ändring	Namn
1.0	2024-03-14		F. Sjöborg
2.0	2024-05-17	Värdering Hyttegöl i tabell 2 och kapitel 5.2. Inventerade fladdermöss tillagda i bilaga 1. Referenslistan uppdaterad.	F. Sjöborg/ F. Didner

# Innehåll

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
1.1. Tidigare utredningar .....	7
<b>2. METOD</b> .....	<b>7</b>
2.1. Naturvärdesinventering .....	7
2.2. Naturvårdsarter .....	9
2.3. Generellt biotopskydd .....	9
2.4. Skyddsvärda träd .....	9
2.5. Osäkerhetsfaktorer .....	10
<b>3. OMRÅDESBESKRIVNING</b> .....	<b>10</b>
<b>4. DOKUMENTERADE NATURVÄRDEN</b> .....	<b>11</b>
<b>5. RESULTAT</b> .....	<b>14</b>
5.1. Naturvärdesobjekt .....	14
5.2. Landskapsobjekt .....	16
5.3. Generella biotopskydd .....	16
5.4. Naturvårdsarter .....	20
5.5. Skyddsvärda träd .....	23
<b>6. REFERENSER</b> .....	<b>26</b>
<b>BILAGA 1 - ARTLISTA 450 METER BUFFERT</b> .....	<b>28</b>
<b>BILAGA 2 - ARTLISTA 3 KILOMETER BUFFERT</b> .....	<b>30</b>
<b>BILAGA 3 - NATURVÄRDESOBJEKT</b> .....	<b>32</b>
<b>BILAGA 4 - KARTOR</b> .....	<b>75</b>



# 1. Inledning

E22 är en nationell stamväg som sträcker sig mellan Trelleborg/Malmö och Norrköping, via Kalmar. Vägen har en utpekad funktion för långväga gods- och persontransporter. Aktuell sträcka utgör även ett viktigt pendlingsstråk mellan Oskarshamn och Västervik. E22 ingår i TEN-T-vägnätet.

Väg 40 är en nationell stamväg som sträcker sig mellan Göteborg och Västervik, via Jönköping, och är en viktig öst-västlig förbindelse samt ett viktigt pendlingsstråk mellan Vimmerby och Västervik.

Båda vägarna är utpekade riksintressen samt ingår i funktionellt prioriterat vägnät (FPV) utifrån samtliga fyra funktioner, godstransporter, kollektivtrafik samt långväga respektive dagliga personresor. Både E22 och väg 40 är rekommenderad transportväg för farligt gods.

Projektet E22 Gladhammar-Verkeback ligger inom Västerviks kommun och sträcker sig från Lunds by i sydväst till Verkeback i nordost. Sträckan är cirka 4,8 km och skyltad hastighet varierar mellan 70 och 90 km/tim. Från Lunds by till Hyttan varierar vägbredden mellan cirka 12–13 meter och på resterande del fram till Verkeback är vägbredden cirka 9 meter. Till E22 ansluter vägarna 40, 790, 792, 795, några enskilda vägar samt enstaka enskilda anslutningar. Både E22 och väg 40 är idag tvåfältiga utan mittseparering. Sträckan har idag trafiksäkerhetsbrister som bland annat består av avsnitt med låg plan- och profilstandard, dålig sikt och otrygga omkörningsförhållanden.

Ändamålet med projektet är att förbättra befintliga brister gällande trafiksäkerhet, minska restiden samt förbättra väganläggningen med hänsyn till landskapets värden och funktioner.

Projektet är nu i skedet Val av lokaliseringsalternativ där det utreds flera olika alternativa sträckningar av E22. Detta PM utgör underlag till denna utredning.



Figur 1. Översiktskarta E22 Gladhammar-Verkeböck

## 1.1. Tidigare utredningar

Inom projektet har det tidigare gjorts utredningar och inventeringar. På uppdrag av Ekologigruppen genomförde Hydrophyta ekologikonsult en makrofytinventering 2015. Det har genomförts en fladdermusinventering 2015 samt en uppföljande inventering inriktad på barbastell och fransfladdermus 2019, resultat redovisas i Bilaga 1. Det har även gjorts en inventering av läderbagge och mulmknäppare vid Gladhammar, Kalmar län, 2019. 2016 genomfördes en naturvärdesinventering med detaljeringsgrad *översikt* med tilläggen grova ekar och generellt biotopskydd.

## 2. Metod

### 2.1. Naturvärdesinventering

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och bedöma det aktuella områdets naturvärden och betydelse för biologisk mångfald, enligt definitionen i Svensk Standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) och Teknisk Rapport (SIS-TR 199 001:2014).

Naturvärdesinventeringen genomfördes på fältnivå med detaljeringsgrad detalj inom korridorerna och medel utanför korridorerna. För detalj betyder detta att minsta obligatoriska karteringsenhet är en yta på 10 m<sup>2</sup> eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 10 meter eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer. För medel gäller en yta av 0,1 ha eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer. För att se naturvärdesobjekten och de föreslagna korridorerna se karta i bilaga 4. Om det visade sig att det fanns ett naturvärdesobjekt som både fanns innanför och utanför korridoren bedömdes hela objektet på detaljeringsgrad detalj.

Tillägg för inventeringen var naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd, detaljerad redovisning av artförekomst samt värdeelement skyddsvärda träd.

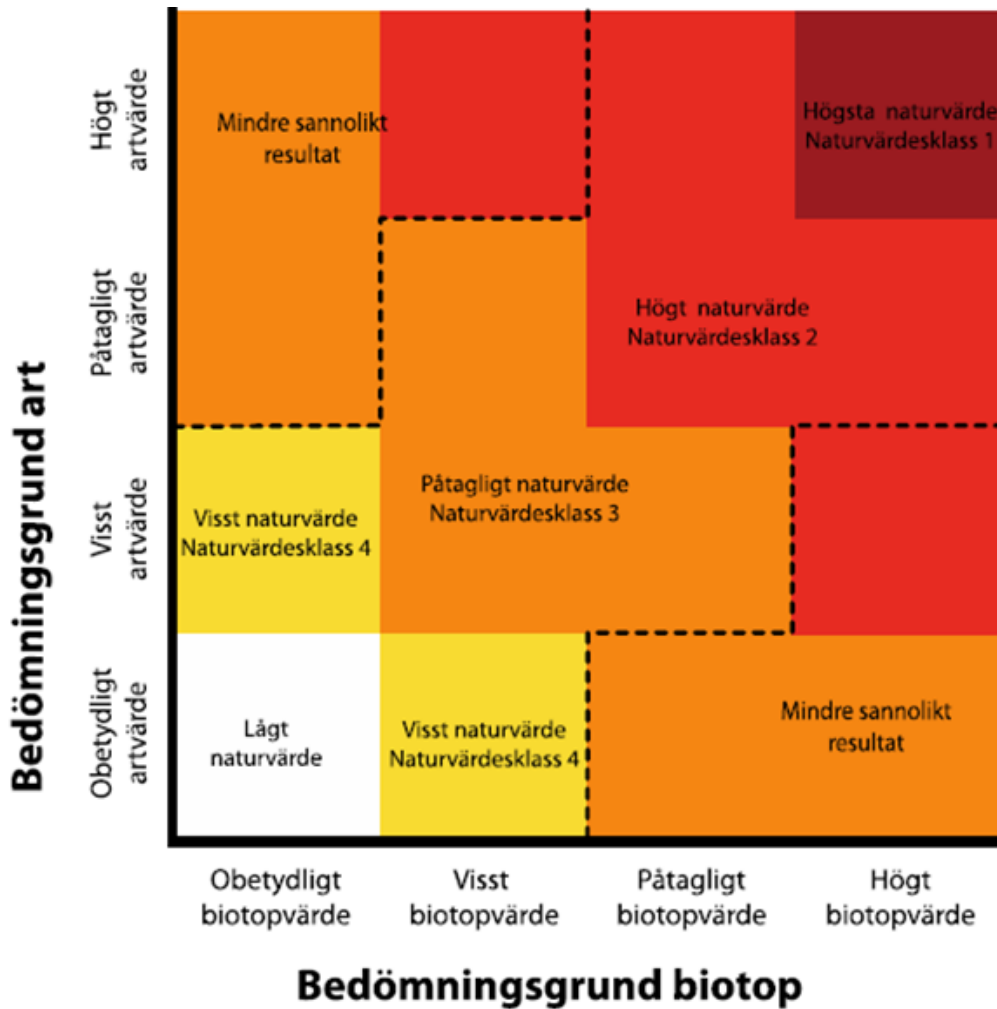
Information om området har tagits från bland annat Trafikverket, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen Kalmar län. Uttag från Artdatabanken för inrapporterade arter, inklusive rödlistade och skyddsklassade naturvårdsarter har gjorts (uttag 2023-02-15). För att täcka in observationer med mindre noggrann platsangivelse, som till exempel fynd av fåglar, har bredden på uttagsområdet ökat upp till inventeringsområdet plus en buffert på cirka 400 meter vilket sträcker sig längs hela inventeringsområdet. Utdraget från Artdatabanken har bearbetats och det har skett ett urval av observationer avseende år och häckningskriterier. Observationer som togs med i underlaget för denna rapport är för perioden 2000–2022. För fåglar gjordes urval baserat på häckningskriterier 1–20 (säker 1–12, trolig 13–16 och möjlig häckning 17–20). Artlista kan läsas i sin helhet i bilaga 1.

Fältinventeringen utfördes 22–25 maj 2023. I fält avgränsades och identifierades naturvärdesobjekt (ett avgränsat geografiskt område med naturvärde som är av positiv betydelse för biologisk mångfald). Naturvårdsarter, generella biotopskydd samt skyddsvärda träd som påträffades under inventeringen noterades och koordinatsattes. Naturvårdsarter rapporterades in till Artportalen.



Noterade fynd dokumenterades i ArcGIS fältapplikation Field Maps (ESRI). Naturvärdesobjekten bedömdes sedan enligt en fyrgradig skala (klass 1–4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop (Figur 2). Värdeelement bidrar positivt till objektets naturvärdesklassning.

För indelning av biotopgrupp och terminologi användes Teknisk Rapport SIS-TR 199 001.



Figur 2. Klassificeringar av ett naturvärdesobjekt vid naturvärdesbedömningen. Källa: SS 199000:2014.

## 2.2. Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda, signalerar ett område med höga naturvärden eller är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Nedan beskrivs ett urval av olika typer av naturvårdsarter.

*Rödlistade arter* är arter som riskerar att dö ut i Sverige inom en viss framtid. Dessa klassas till nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR), nationellt utdöd (RE) eller kunskapsbrist (DD), där NT är den lägsta klassningen.

*Signalarter* (S) är arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet.

*Skyddade arter* (F) är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845), eller listade i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv.

*Typiska arter* (T) är arter som indikerar bevarandestatus för olika Natura 2000-naturtyper.

## 2.3. Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen utfördes med tillägget generellt biotopskydd, där områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11 § och förordningen (1998:1252) om områdesskydd, identifieras, beskrivs och kartläggs. Generellt biotopskydd är en skyddsform som används för små mark- och vattenområden som är värdefulla och viktiga för flera olika organismer. Skyddet innebär att områden med generellt biotopskydd inte får tas bort eller skadas.

Biotoperna som omfattas av generellt biotopskydd i hela Sverige är: småvatten och våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, stenmur i jordbruksmark, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, åkerholme, allé och pilevall. Med jordbruksmark avses här mark som används som åker-, ängs- eller betesmark eller mark som är i träda.

## 2.4. Skyddsvärda träd

Inventeringen utfördes även med tillägget inventering av särskilt skyddsvärda träd, samt inventering av värdeelementet skyddsvärda träd.

Särskilt skyddsvärda träd omfattas av miljöbalkens skydd (12 kap. 6 §). För en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd som kan komma att särskilt ändra naturmiljön krävs att en anmälan för samråd lämnas in till länsstyrelsen.

Särskilt skyddsvärda träd är av Naturvårdsverket (2021) definierade som:

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

Skyddsvärda träd omfattas inte av miljöbalkens skydd, men har ofta höga värden för biologisk mångfald. De är också viktiga som efterträdare till de särskilt skyddsvärda träden.

Enligt Kalmars länsstyrelse (2023) definieras träd som skyddsvärda om de uppfyller:

- stamdiameter i brösthöjd på minst 80 cm
- hamlade träd
- hålträd med en stamdiameter i brösthöjd på minst 30 cm
- träd i en trakt med mycket andra värdefulla träd
- biologiskt värdefulla träd med känd förekomst av rödlistad art
- äldre senvuxna träd som med hög ålder, ofta med stora partier död ved och grova knotiga grenar i kronan och/eller mycket mossor och lavar
- kulturhistoriskt intressanta träd, t.ex. vårdträd, vägmärken och sjömärken

## 2.5. Osäkerhetsfaktorer

Naturvärdesinventeringen genomfördes i maj månad vilket innebär att många insekter, sent blommande kärlväxter och marksvampar inte var möjliga att observera vid inventeringen. Bedömningen är dock att avgränsningen av andra arter, strukturer och element varit tillräcklig för att göra en säker bedömning av områdets naturvärden.

## 3. Områdesbeskrivning

Utredningsområdet ligger i Kalmar län mellan Gladhammar och Verkeback. Området är ett kuperat spricklandskap som till stor del domineras av tallskog. Landskapet är varierande och består av flertalet sjöar, våtmarker, jordbruks och skogsmark. I området är det framför allt blandskog och barrskog som dominerar. Inom utredningsområdet finns det utpekade flertalet äldre ekar. Inom fältinventeringsområdet upptar tallskog cirka hälften av ytan.

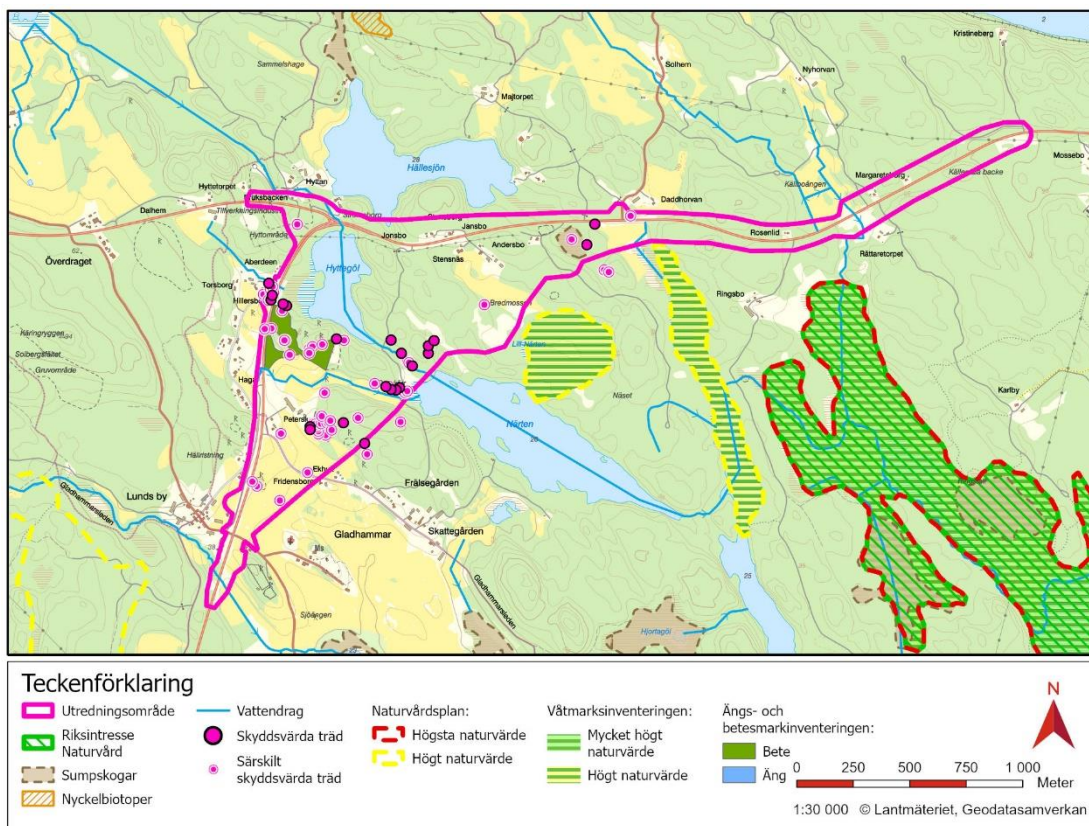


## 4. Dokumenterade naturvärden

Följande underlag har använts vid bedömning av de dokumenterade naturvärdena. När underlagen genomsöktes användes en buffert upp till 500 m utanför inventeringsområdet. Detta för att se om värden utanför inventeringsområdet kan påverkas av projektet. Nedan (Tabell 1) presenteras genomsökta underlag inom inventeringsområdet, vilket också kan ses i Figur 3.

Tabell 1. Genomsökta databaser och rapporter

Filnamn	Ansvarig organisation	Inom inventeringsområdet
Nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen	-
Naturvårdsplaner	Länsstyrelsen planeringsunderlag	X
Naturvårdsområde	Länsstyrelsen planeringsunderlag	-
Djur- och växtskyddsområde	Länsstyrelsen planeringsunderlag	-
Pågående reservatsbildning	Länsstyrelsen planeringsunderlag	
Riksintresse naturvård	Länsstyrelsen planeringsunderlag	X
Skyddade arter	Artdatabanken	X
Skyddad natur (biotopskydd, Natura 2000, naturreservat m.fl.)	Länsstyrelsen planeringsunderlag	-
Sumpskogar	Skogsstyrelsen	X
Trädportalen	Artportalen	X
Vattenförekomst	VISS	X
Våtmarker	Länsstyrelsen planeringsunderlag	X
Värdefulla vatten (Naturvårdsverket, Fiskeriverket)	Länsstyrelsen planeringsunderlag	-
Grön infrastruktur	Länsstyrelsens planeringsunderlag	
Ängs- och betesmarksinventering	TUVA	X
Miljö webblandskap	Trafikverket	-



Figur 3. Dokumenterade naturvärden kring inventeringsområdet.

Enligt Kalmar läns naturvårdsplan är Lill-Närten och Långmalmen utpekade att inneha högt naturvärde och Venerna innehar högsta naturvärde.

I utredningsområdet östra del återfinns riksintresset för naturvård, Venerna, cirka 200 meter från utredningsområdet. Området är cirka 216 hektar stort och är ett stort mångformigt våtmarkskomplex bestående av en grund igenväxande sjö, kärr och stora mossar. Venerna har en näringsfattig flora med bladvassruggar i öster och vidsträckta starmader i de mellersta och västra delarna. Området är utpekad som en viktig fågellokal. I våtmarksinventeringen bedömdes området ha mycket högt naturvärde.

Väster om riksintresset Venerna har våtmarksinventeringen identifierat två våtmarksområden båda med högt naturvärde. Norr om dessa våtmarker och inom utredningsområdet, ca 20 meter från vägen finns en utpekad sumpskog, Andersbo. Skogen domineras av tall och våtmarksinventeringen har pekat ut området som preliminärt naturvärdesklass 3.

I området kring Peterslund har ängs- och betesmarksinventeringen pekat ut en betesmark och ängsmark. I området finns också flertalet träd däribland grova ekar som pekats ut i naturvärdesinventeringen från 2016. Enligt trädportalen finns det naturvårdsintressanta arter söder om Gladhammar kyrka och vid våtmarksområdet vid Ringsbo.

Ytvattenförekomsten Gunneboån rinner igenom utredningsområdet från Fälgaren till sjön Hyttegöl och Närten. Gunneboåns ekologiska status är bedömd som otillfredsställd och den kemiska statusen uppnår ej god.

Kalmars länsstyrelses kartverktyg för grön infrastruktur är inte fastställd men i det nationella kartsiktet för värde-trakter finns preliminära värde-trakter för barrskog, ädellövskog, barrskog, inlandets vattenytor och lövskog. Områdena sträcker sig från Verkeback och Dockrösle och ut mot kusten men ligger inte inom inventeringsområdet.

Tidigare genomförda fladdermusinventeringar har bedömt området att ha goda förutsättningar för boplatser vid bland annat Peterslund och Stensnäs samt potentiellt bra jaktmarker mellan Peterslund och österut mot Lill-Närten. En tidigare naturvärdesinventering på detaljeringsgrad översikt har genomförts vilket påvisade ett objekt, Venerna har högsta naturvärdesklass. Av de övriga identifierade naturvärdesobjekten har 9 förts till klass 2 (hög naturvärde) och 7 till klass 3 (påtagligt naturvärde). Hyttegöl tas med som ett klass 4-objekt (visst naturvärde).



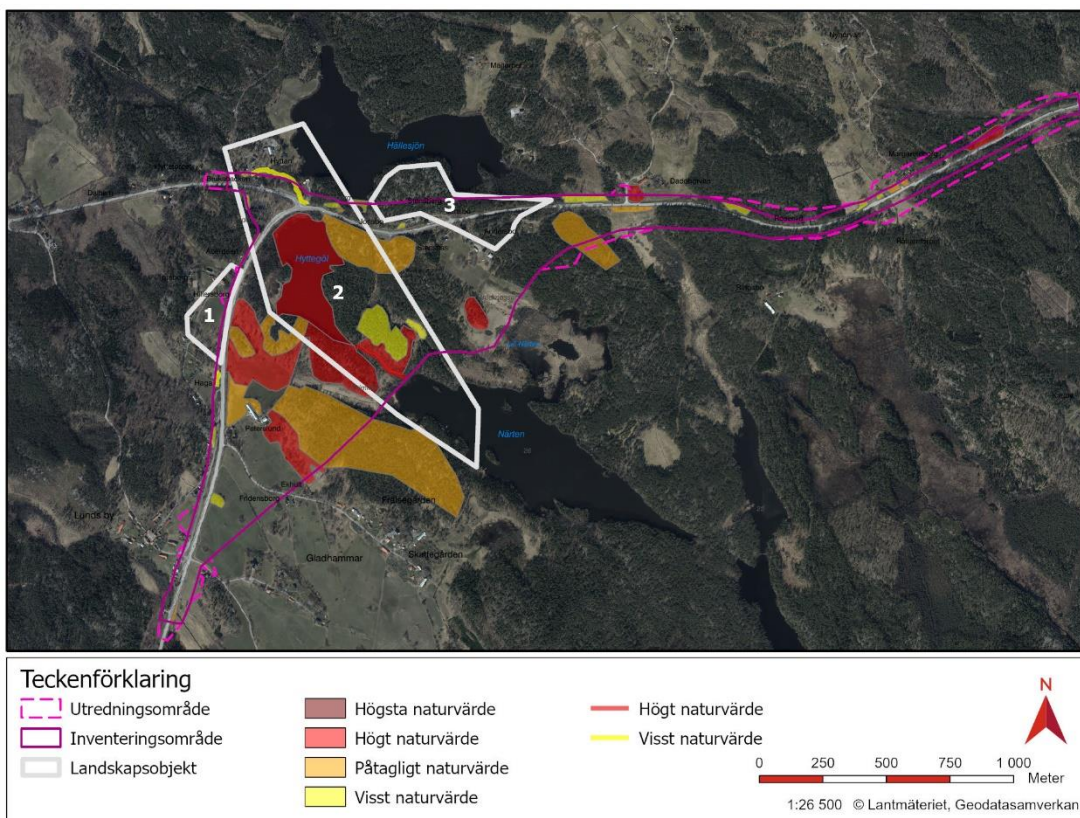
## 5. Resultat

### 5.1. Naturvärdesobjekt

I den sydöstra delen av utredningsområdet, från Gladhammars kyrka finns åkrar och beteshagar varvat med taiga, nordlig ädellövsskog och triviallövskog vilka sträcker sig upp mellan Hyttegöl och Närten. Hyttegöl är den enda sjön som helt ligger inom utredningsområdet med sumpskogar på sin västra sida mot E22 och hållmarksskog på den östra sidan. I området mellan Närten och Hyttegöl är det mer kuperat och skogarna är av torrare och blockigare karaktär, här finns flera områden med hållmarkstallskog. I utredningsområdet östra del är det övervägande barrskog.

I den södra delen av vägen längs E22 är det främst bostadshus och jordbruksmark. I trädgårdar och längs vägar i området finns ekar som är skyddsvärda och särskilt skyddsvärda. Vid korsningen mellan E22 och väg 40 är området mer fuktigt med sumpskogar och vassområden samt vattendrag som går mellan Hyttegöl och Fälgaren. Majoriteten av vägkanterna hade främst näringsgynnad flora.

Vid inventeringen identifierades 39 naturvärdesobjekt, se Figur 4 samt Bilaga 4. För översiktlig beskrivning av naturvärdesobjekten se Tabell 2 och komplett beskrivning i Bilaga 3.



Figur 4. Naturvärdesobjekt och landskapsobjekt inom inventeringsområdet.

Tabell 2. Identifierade naturvärdesobjekt. Bedömning sker enligt en fyrgradig skala.

■ = 1, högsta värde ■ = 2, högt värde ■ = 3, påtagligt värde ■ = 4, visst värde.

Objekt med klass 2 - 4 har identifierats.

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
1	Berg och sten	Klippvägg	4, Visst
2	Vattendrag	Bäck	4, Visst
3	Berg och sten	Klippvägg	4, Visst
4	Berg och sten	Klippvägg	4, Visst
5	Småvatten	Anlagd trädgårdsdamm	4, Visst
6	Vattendrag	Å	4, Visst
7	Skog och träd	Tallskog	4, Visst
8	Skogs och träd	Glänta	3, Påtagligt
9	Limnisk strand	Blockstrand	4, Visst
10	Berg och sten	Stenhäll	4, Visst
11	Skog och träd	Avverkad produktionsskog	4, Visst
12	Ängs- och betesmark	Torräng	2, Högt
13	Skog och träd	Hällmarkstallskog	4, Visst
14	Sandmiljö	Grus-sandmark	4, Visst
15	Sandmiljö	Grus-sandmark	4, Visst
16	Ängs- och betesmark	Torräng	3, Påtagligt
17	Ängs- och betesmark	Bryn	3, Påtagligt
18	Infrastruktur och bebyggd mark	Väggkant	4, Visst
19	Infrastruktur och bebyggd mark	Väggkant	4, Visst
20	Sandmiljö	Grus-sandmark	4, Visst
21	Skog och träd	Hällmarkstallskog	2, Högt
22	Infrastruktur och bebyggd mark	Väggkant	3, Påtagligt
23	Skog och träd	Tallsumpskog	3, Påtagligt
24	Skog och träd	Hällmarkstallskog, silikatgräsmark	2, Högt
25	Ängs och betesmark	Friskäng	4, Visst
26	Skog och träd	Nordlig ädellövskog, triviallövskog	2, Högt
27	Vattendrag	Å	2, Högt
28	Skog och träd	Hällmarkstallskog	4, Visst
29	Skog och träd	Hällmarkstallskog	3, Påtagligt
30	Grund sjö	Mesotrof insjö	2, Högt
31	Skog och träd	Hällmarkstallskog, triviallövskog, nordlig ädellövskog	2, Högt
32	Skog och träd	Hällmarkstallskog	3, Påtagligt
33	Ängs- och betesmark	Silikatgräsmark	2, Högt
34	Skog och träd	Hällmarkstallskog	3, Påtagligt
35	Ängs- och betesmark	Silikatgräsmarker	3, Påtagligt
36	Skog och träd	Hällmarkstallskog, taiga, nordlig ädellövskog	3, Påtagligt
37	Ängs- och betesmark	Silikatgräsmarker, trädeklädd betesmark	2, Högt

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvärdesklass
38	Skog och träd	Trivialskog	4. Visst
39	Skog och träd	Bryn	3. Påtagligt

## 5.2. Landskapsobjekt

Vid inventeringen identifierades tre landskapsobjekt, se Figur 4. Det första objektet (ID 1) finns väster om E22 söder om korsningen. Detta landskapsobjekt fångar in värdefulla och särskilt värdefulla ekar som finns i området och fortsätter i sydvästlig riktning utanför inventeringsområdet. Särskilt skyddsvärda träd är ovanliga i landskapet och bör bevaras oavsett om de finns på exempelvis tomter eller i odlingslandskapet. Stora, gamla och ihåliga träd är mycket viktiga för en mängd olika växt- och djurarter. Förekomsten av sådana träd är avgörande för många utrotningshotade arters överlevnad. Generellt gäller att ju äldre och större ett träd är, desto mer livsmiljö erbjuder det. Med tiden får ett träd en mängd olika livsmiljöer, till exempel grov bark, solexponerad ved och håligheter som utgör grunden för trädens stora biologiska mångfald. Längs E22 har det enligt inventeringar och Artdatabanken identifierats flera insekter som är beroende av ekar däribland läderbagge, ekoxe och taggbock.

Objekt 2 inbegriper de större vattenmiljöerna som finns i landskapet kring utredningsområdet däribland Gunneboån samt sjöarna Hyttegöl, Närten, Lill-närten och Hällesjön. Inom landskapsobjektet är två delsträckor av Gunneboån bedömda att ha visst och högt naturvärde och Hyttegöl är bedömt till högt naturvärde. Dessa vattenmiljöer tillhör ett större landskapsperspektiv där vattenförekomsten Gunneboån har sin start vid sjön Fälgaren vilket är en Natura 2000-område. Gunneboån rinner igenom Hyttegöl och Närten och sin mynning i Verkebäcksviken (Östersjön).

Objekt 3 sträcker sig från den södra strandzonen Hällesjön över E22. Området pekas ut på grund av sina värden kopplade till hållmarkstallskog och som biotop för hasselsnok som identifierats i området. Hasselsnok klassas som "Sårbar" (VU) på den svenska rödlistan och bedöms ha en minskningstakt som uppgår till 30 % under de senaste 21 åren. Hasselsnok är fridlyst med stöd av 4a § artskyddsförordningen (2007:845) och finns också upptagen i bilaga 4 till EU:s art- och habitatdirektiv, även benämnt livsmiljödirektivet, (Direktiv 92/43/EEG). Av bestämmelserna framgår bland annat att det är förbjudet att skada eller förstöra artens fortplantningsområden eller viloplats. Hasselsnokens livsmiljöer utgörs främst av solexponerad blockrik eller sandig mark vid lövskogsbryn, ljung- och hagmarker samt klipphällar med gles tallskog och välutvecklat markskikt som ofta domineras av ljung vilket återfinns i detta område. Hasselsnoken har identifierats väster om detta objekt i naturvärdesobjektet 21 samt i landskapet i övrigt bland annat söder om Maren längs E22.

## 5.3. Generella biotopskydd

Vid inventeringen noterades 117 objekt som omfattas av generellt biotopskydd, se Tabell 3 och karta i Bilaga 4. Inom inventeringsområdet förekommer fyra alléer, en stenmur, 17 småvatten (av dessa en liten våtmark i åkermark; resten består av diken), 79 stenrösen och 16 åkerholmar. Tabell 3 listar och sammanfattar alla identifierade biotopskyddade objekt.



Tabell 3. Identifierade biotopskyddade objekt

ID	Generellt biotopskydd	Beskrivning
1	Åkerholme	Åkerholme i åkermark. Rik på stenblock. Ung asp och ek, samt slån.
2	Åkerholme	Åkerholme bestående av en 2 m hög samling av stenar. Rödplister, sandtrav, sparvnäva, kamomill, stinknäva, slån och fågelbär växer.
3	Åkerholme	Åkerholme i åkermark. Rödplister, sandtrav, kamomill, stinknäva, slån, fågelbär och nejlikrot.
4	Allé	Allé i enkel rad, bestående mest av björk men enstaka individer ask. Cirka 25 träd.
5	Stenröse	Samling av stenblock i åkermark. Ett småvatten (ID 7) börjar här (torrt mellan vägen och rösen) och fortsätter söderut.
6	Småvatten	Öppet dike i åkermark. Asp, slån och fågelbär växer längs med det.
7	Åkerholme	Åkerholme i åkermark. Fågelbär och skelört. Rik på stenblock.
8	Allé	Allé bestående mest av björk och vide (två ganska grova individer). Mest enkel rad, med en mindre del dubbel rad. Cirka 15 träd.
9	Allé	Allé i enkel rad, bestående mest av björk, med inslag av ek. Cirka 10 träd.
10	Åkerholme	Åkerholme i åkermark. Ek, lönn och nypon.
11	Åkerholme	Åkerholme i åkermark. Mycket rik på stenblock av olika storlek. Fläder och fågelbär.
12	Åkerholme	Åkerholme mellan åkermark och betesmark. Rik på stenblock. Lönn och tall. Solbelysta slänter.
13	Åkerholme	Åkerholme i betesmark, med en grövre enstaka ek, rik på stenblock.
14	Åkerholme	Samling av stenblock, med en grov ek och slån (sly).
15	Åkerholme	Åkerholme i betesmark. Bestående av ek (grov, ung och sly) och lind, samt stenblock.
16	Stenröse	Samling av stenblock, med en och ek.
17	Stenröse	Samling av stenblock.
18	Stenröse	Samling av stenblock med grov ek. Död ved på marken.
19	Stenröse	Stenblock med slån.
20	Stenröse	Samling av stenblock med ek. Död ved på marken.
21	Åkerholme	Åkerholme i betesmark. Bestående av ek (mest ung, men en grov finns), ung asp, slån och nypon. Rik på sten. Död ved. Solbelyst.
22	Stenröse	Igenväxt stenröse.
23	Stenröse	Mossbeklätt och igenväxt stenröse i betesmark.
24	Stenröse	Mossbeklätt stenröse i betesmark.
25	Stenröse	Mossbeklätt stenröse i betesmark.
26	Stenröse	Igenväxt stenröse i betesmark.
27	Stenröse	Mossbeklätt stenröse i betesmark.
28	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
29	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
30	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
31	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
32	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
33	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med slån.
34	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, ek.

ID	Generellt biotopskydd	Beskrivning
35	Småvatten	Öppet dike i åkermark/betesmark. En del angränsar till skogsmark på en sida. Björk och al växer delvis längst med det.
36	Allé	Allén bestående mest av björkar, mest i enkel rad (liten del i dubbel rad). Cirka 15 träd.
37	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
38	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
39	Åkerholme	Åkerholme i betesmark (hage på södra sidan).
40	Småvatten	Öppet dike med rinnande vatten, i åkermark och betesmark med unga alar.
41	Småvatten	Dike genom hästbetesmark. Asp.
42	Småvatten	Öppet dike. Angränsar till skog på en sida och betesmark på andra sidan.
43	Småvatten	Öppet dike i betesmark.
44	Småvatten	Öppet dike med rinnande vatten. Bredkaveldun, nypon.
45	Åkerholme	Stenblock av olika storlek. Ask och nypon.
46	Stenröse	Fält med mindre stenblock i betesmark.
47	Stenröse	Samling av stenblock av olika storlek i betesmark.
48	Stenröse	Samling av mindre spridda stenblock i öppen betesmark.
49	Stenröse	Samling av spridda stenblock. Nypon, tall, en, fågelbär och björk.
50	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med en och gran
51	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med björk.
52	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
53	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark med en.
54	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
55	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
56	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark med fågelbär.
57	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark med slån.
58	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
59	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med en.
60	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
61	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med träd av släkt <i>Prunus</i> (hägg/fågelbär).
62	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
63	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
64	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
65	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med björk och ek.
66	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med en.
67	Stenmur	Äldre, igenvuxen stenmur i betesmark.
68	Stenröse	Samling av stora stenblock. Stående vatten i april. Björk och tall växer.
69	Småvatten	Öppet dike med vide.
70	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark, med björk.
71	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
72	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark, med nypon.
73	Stenröse	Äldre, mossbeklätt stenröse i betesmark.
74	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark, med al.

ID	Generellt biotopskydd	Beskrivning
75	Stenröse	Utbredd samling av stenblock.
76	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
77	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
78	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
79	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
80	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
81	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
82	Stenröse	Äldre, mossbeklätt stenröse i betesmark. En.
83	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
84	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
85	Småvatten	Öppet dike i betesmark.
86	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
87	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
88	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
89	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
90	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
91	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark med björk.
92	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark.
93	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark, med en och ek.
94	Stenröse	Äldre samling av stenblock i betesmark, med lönn och björk.
95	Stenröse	Liten igenvuxen samling av stenar.
96	Stenröse	Flera spridda stenblock, delvis bevuxet av slån.
97	Stenröse	Rik på stenblock i öppen betesmark.
98	Stenröse	Igenväxt stenröse i betesmark.
99	Småvatten	Öppet dike i betesmark. Al växer längs med det. Diket slutar där det blir mer skogligt.
100	Stenröse	Stenröse i betesmark. Slån.
101	Stenröse	Mossbeklätt stenröse i betesmark. En, god förekomst av död ved.
102	Småvatten	Öppet dike i betesmark. Al växer längs med det.
103	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark. En.
104	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
105	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
106	Stenröse	Samling av stenblock i betesmark.
107	Småvatten	Öppet dike längs en åker och angränsande till skogsmarken, delvis i åkermark.
108	Småvatten	Våtmark i odlingslandskapet.
109	Småvatten	Öppet dike i åkermark. En del angränsande marker översvämmad i april (vid inventeringsbesök).
110	Småvatten	Öppet dike, på kanten av betesmark. Al och björk växer i anslutning till det.
111	Åkerholme	Glest bevuxen av ekar.
112	Åkerholme	Glest bevuxen av ekar, rik på stenblock.
113	Stenröse	Samling stenar med litet lövträd.

ID	Generellt biotopskydd	Beskrivning
114	Småvatten	Öppet dike i jordbruksmark, och i gränsen till åkermark och betesmark. Sträcker sig på båda sidor av vägen. Diket fortsätter utanför inventeringsområdet.
115	Stenröse	Åkerholme med stenröse i betesmark (hage) och bredvid en åker.
116	Småvatten	Öppet dike i hage.
117	Åkerholme	Buskig och trädrik åkerholme

#### 5.4. Naturvårdsarter

Totalt har 93 naturvårdsarter observerats i inventeringsområdet. Arterna består av tre fjärilar, två fladdermöss, en fluga, 30 fåglar, 42 kärlväxter, en lav, tre mossor, tre reptiler, tre skalbaggar och tre vedsvampar. 15 av arterna är observerade av privatpersoner och rapporterade i Artdatabanken och resterande 77 arter har observerats under fältbesöken för denna NVI. Samtliga naturvårdsarter presenteras i Tabell 4.

Tabell 4. Samtliga identifierade naturvårdsarter i inventeringsområdet.

Artnamn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Barbastell	Fladdermus	Fridlyst och rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Bergglim	Kärlväxt	Typisk art i silikatbranter.	NVI
Bergslok	Kärlväxt	Typisk art i näringsfattig ekskog.	NVI
Bivråk	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet.	Artdatabanken
Blå kärrhök	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet samt rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Blåmossa	Kärlväxt	Signalart enligt Skogsstyrelsen samt typisk art i taiga och sumplövskogar.	NVI
Blåsuga	Kärlväxt	Typisk art i trädklädd betesmark, silikatgräsmarker med mera.	NVI
Bockrot	Kärlväxt	Typisk art i silikatgräsmarker.	NVI
Brudbröd	Kärlväxt	Typisk art i enbuskmarker och silikatgräsmarker.	NVI
Buskstjärnblomma	Kärlväxt	Typisk art i näringsrik ekskog.	NVI
Ekoxe	Skalbagge	Fridlyst samt signalart enligt Skogsstyrelsen.	NVI
Ekticka	Vedsvamp	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i nordlig ädellövskog.	NVI
Fiskgjuse	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet.	Artdatabanken
Fiskmås	Fågel	Fridlyst och rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Fjällvråk	Fågel	Fridlyst och rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Fransfladdermus	Fladdermus	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet samt rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Gaffelbräken	Kärlväxt	Typisk art i silikatbranter.	NVI

Artnamn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Getrams	Kärlväxt	Typisk art i näringsfattig ekskog.	NVI
Grönsångare	Fågel	Fridlyst och rödlistad som nära hotad (NT).	NVI
Grönvit nattviol	Kärlväxt	Fridlyst samt typisk art i bland annat lövängar.	NVI
Gul fetknopp	Kärlväxt	Typisk art i bland annat hållmarkstorräng.	NVI
Guldlockmossa	Mossa	Signalart enligt Skogsstyrelsen samt typisk art ibland annan näringsfattig ekskog.	NVI
Gullviva	Kärlväxt	Fridlyst samt typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Gulmåra	Kärlväxt	Signalart för artrik väggkant	NVI
Gulsparv	Fågel	Fridlyst och rödlistad som nära hotad (NT).	NVI
Gök	Fågel	Prioriterad art enligt skogsvårdslagen	NVI
Gökärt	Kärlväxt	Typisk art i trädklädd betesmark.	NVI
Hasselsnok	Reptil	Fridlyst och rödlistad som sårbar (VU).	NVI
Havsörn	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet samt rödlistad som nära hotad (NT).	Artdatabanken
Hussvala	Fågel	Fridlyst och rödlistad som sårbar (VU).	NVI
Johannesört	Kärlväxt	Signalart för artrik väggkant	NVI
Jungfrulin	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Kattfot	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Klippfrullania	Mossa	Signalart enl. Skogsstyrelsen och typisk art i bland annat nordlig ädellövskog.	NVI
Knippfryle	Kärlväxt	Typisk art i torra hedar.	NVI
Knägräs	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Knölsmörblomma	Kärlväxt	Typisk art i silikatgräsmarker.	NVI
Kopparödla	Reptil	Fridlyst art.	NVI
Käringtand	Kärlväxt	Signalart artrik väggkant	NVI
Liljekonvalj	Kärlväxt	Typisk art i näringsfattig ekskog.	NVI
Liten blålocka	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Ljung	Kärlväxt	Signalart artrik väg	NVI
Långfliksmossa	Mossa	Signalart enligt Skogsstyrelsen.	NVI
Malört	Kärlväxt	Signalart artrik väggkant	NVI
Mandelblomma	Kärlväxt	Typisk art i silikatgräsmarker.	NVI



Artnamn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Mindre bastardsvärmare	Fjäril	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Mindre hackspett	Fågel	Fridlyst art, rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat taiga.	NVI
Mindre mörghorre	Skalbagge	Signalart enligt Skogsstyrelsen och typisk art i åsbarrskogar.	NVI
Myskbock	Skalbagge	Signalart enligt Skogsstyrelsen.	NVI
Pillerstarr	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Prickvingad svävfluga	Fluga	Sentida rödlistad art (mellan 2000 - 2020 som starkt hotad, sårbar och nära hotad) beroende av öppna torrbackar.	NVI
Prästkrage	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Rostfläck	Lav	Signalart enligt Skogsstyrelsen och typisk art i näringsfattig ekskog.	NVI
Röd glada	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet.	Artdatabanken
Rölleka	Kärlväxt	Signalart artrik väg	NVI
Sexfläckig bastardsvärmare	Fjäril	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artdatabanken
Slankstarr	Kärlväxt	Typisk art i fuktängar.	NVI
Smalsprötad bastardsvärmare	Fjäril	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artdatabanken
Smultron	Kärlväxt	Signalart artrik väg	NVI
Spillkråka	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet samt rödlistad som nära hotad (NT).	NVI
Stagg	Kärlväxt	Typisk art i bland annat trädklädda betesmarker.	NVI
Stare	Fågel	Fridlyst art som är rödlistad som sårbar (VU).	NVI
Stor blåklocka	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Storrams	Kärlväxt	Typisk art i bland annat nordlig ädellövsog.	NVI
Styvorsviol	Kärlväxt	Typisk art i hållmarkstorräng.	NVI
Svartkämpar	Kärlväxt	Typisk art i silikatgräsmarker.	NVI
Svartvit flugsnappare	Fågel	Fridlyst art som är rödlistad som nära hotad (NT).	NVI
Sångsvan	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet.	Artdatabanken
Tallticka	Vedsvamp	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat taiga.	NVI
Taltrast	Fågel	Fågeldirektivet bilaga 2	NVI
Timmerticka	Vedsvamp	Typisk art i åsbarrskog.	NVI

Artnamn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Tjärblomster	Kärlväxt	Typisk art i hållmarkstorräng.	NVI
Tofsvipa	Fågel	Fridlyst art som är rödlistad som sårbar (VU).	Artdatabanken
Tornseglare	Fågel	Fridlyst art som är rödlistad som sårbar (VU).	Artdatabanken
Trana	Fågel	Fridlyst art som är prioriterad i artskyddet.	Artdatabanken
Vanlig snok	Reptil	Fridlyst art	NVI
Vildmorot	Kärlväxt	Signalart artrik väg	NVI
Vårspärgel	Kärlväxt	Typisk art i bland annat hållmarkstorräng.	NVI
Vårstarr	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT), samt typisk art i torra hedder.	NVI
Åkerkulla	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT).	NVI
Ångssyra	Kärlväxt	Signalart för artrik väggkant	NVI
Ångsvädd	Kärlväxt	Typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	NVI
Årtsångare	Fågel	Fridlyst art samt rödlistad som nära hotad (NT).	NVI

## 5.5. Skyddsvärda träd

Vid inventeringen noterades 61 särskilt skyddsvärda träd i området, för karta se bilaga 4. Dessa bestod huvudsakligen av ek, men även tall, björk, al, fågelbär, sälj och en pil karterades. Vidare karterades 20 skyddsvärda träd i området. Även dessa var huvudsakligen ekar, samt en tall och en gran. Om åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd utanför fastställt planområde kan komma att särskilt ändra naturmiljön ska en anmälan för samråd lämnas in till länsstyrelsen. För vägledning i frågan se Naturvårdsverket (2021). Om åtgärder sker inom fastställt planområde hanteras frågan inom vägplanprocessen.

De skyddsvärda träden omfattas ej av detta skydd, men bör till största möjlig mån bevaras då de ofta är värdefulla för biologisk mångfald samt är de träd som har potentialen att ersätta de särskilt skyddsvärda träden när dessa så småningom dör.

För att undvika skada på dessa träd och deras rotsystem har en standard för skyddande av träd vid byggnation tagits fram (Östberg & Stål, 2018). Standarden beskriver hur stora så kallade trädskyddsområden bör vara för olika träd. För träd i grovleksklassen 21 – 65 centimeter i brösthöjdsdiameter anges ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt och för träd i grovleksklassen 66 – 100 centimeter anges ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt. Kalmars länsstyrelse har även de 15 x stamdiameter som försiktighetsmått. För att undvika risk för negativ påverkan på dessa träd bör därför inte grävning, sprängning, schaktning eller liknande som kan påverka trädens rötter, göras inom angivna skyddsavstånd.

Tabell 5. Identifierade skyddsvärda träd

ID-nummer	Art	Stamdiameter	Hål	Kommentar
Särskilt skyddsvärda träd				
1	Ek	150		Flerstammig
2	Pil	120		
3	Sälg	20	30 cm spricka med mulm	
4	Ek	100		Vitalitet över 50%
5	Ek	105		
6	Ek	101		Gulmjöl
7	Ek	95	5 cm, djupt. Mulm	
8	Ek	80	50 cm mulm	
9	Ek	95	55 cm, vid bas. Mulm	
10	Ek	160	50 cm hål, i klykan	
11	Ek	100		Gulmjöl
12	Ek	95	5 cm, djupt	
13	Björk	40	15, djupt	
14	Ek	85	15 cm	Gulmjöl
15	Fågelbär	70	80 cm, stam	
16	Ek	100		
17	Ek	60	80 cm	
18	Ek	114		Ekticka, Gulmjöl
19	Ek	125		Flerstammig
20	Tall	50	20 cm	
21	Ek	100		
22	Ek	99	80 cm, vid marken, mulm	
23	Tall	55		> 200 år gammal, tallticka
24	Tall	50		> 200 år gammal
25	Tall	57		> 200 år gammal
26	Tall	39		> 200 år gammal
27	Al	109	Brutna stammar, mulm	Flerstammig
28	Al	105	Bruten stam, mulm	Flerstammig
29	Ek	100		
30	Ek	104		
31	Tall	80	25 cm	
32	Glasbjörk	45	10 cm	
33	Glasbjörk	85	30 cm	
34	Ek	100		
35	Ek	100	15 cm i stam ovan mark	Spärrgrenigt, avbrutna grova grenar
36	Al	100		Spärrgrenigt
37	Al	110		Trestammig
38	Ek	106		Tre stammar ihop till en

ID-nummer	Art	Stamdiameter	Hål	Kommentar
39	Tall	80		> 200 år. Tallticka.
40	Tall	120		
41	Ek	115		
42	Ek	60	2 m, högt på stam	
43	Ask	110	2 m hög ihålig stubbe med stamskott.	
44	Ask	155	Stubbe med ihålig stam, 3 m hög. Med stubbskott.	
45	Ek	150		
46	Ek	132		
47	Ek	108	Ja	Ekticka
48	Ek	116	Ja	
49	Ek	100	Ja	
50	Ek	102	Ja	
51	Ek	146	Ja	
52	Ek	121		Fyra stammar som sitter ihop
Skyddsvärda träd				
1	Ek	85		
2	Ek	85		
3	Gran	85		
4	Ek	87		Gulmjöl
5	Ek	82		Vitalitet <50
6	Ek	83		Vitalitet <50
7	Ek	85		Vitalitet <50
8	Ek	86		Gulmjöl
9	Ek	85		
10	Ek	85		
11	Tall	85		
12	Ek	84		
13	Ek	85		
14	Ek	93		
15	Ek	83		
16	Ek	86		
17	Ek	85		
18	Glasbjörk	90		Flerstammig
19	Ek	58	Ja	
20	Ek	96	Ja	Dött träd med ekticka
21	Ek	89	Ja	Nötväcka häckar i trädet, ekticka
22	Lönn	83		

## 6. Referenser

AFRY, (2023). RAPPORT, E22 Gladhammar-Verkeback Västerviks kommun, Kalmar län, Fågelinventering.

AFRY, (2023). RAPPORT, E22 Gladhammar-Verkeback Västerviks kommun, Kalmar län, Vatteninventering.

Ecocom 2019. Kartläggning av lämpliga habitat för fladdermöss 2019, med hjälp av landskapsmodellering (PREBAT), i Gladhammar, Kalmar län

ECOCOM AB, 2019. Inventering av läderbagge och mulmknäppare inför planerad utbyggnationen av väg E22 vid Gladhammar i Västerviks kommun.

Ecocom 2019. Inventering av barbastell och fransfladdermus inför planerad utbyggnation av väg E22 vid Gladhammar, 2019.

Ehnström, B. & Axelsson R., 2002. *Insektsnag i bark och ved*. Artdatabanken, SLU.

Ekologgruppen i Landskrona AB för Trafikverket, 2016. Rapport Naturvärdesinventering Väg E22 Gladhammar – Verkeback.

Graptolit ord & natur 2015. Fladdermusinventering i samband med väglokaliseringsstudie för E22, sträckan Gladhammar – Verkeback, Västerviks kommun.

Hydrophyta ekologikonsult, 2015. Inventering i Hyttegöl (SjöID 642389–152680), Västerviks kommun.

Jordbruksverket, 2022. Utsök i kartverktyget ”TUVA”.

Länsstyrelsen Kalmar län. Utsök i webbGIS. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=occb636cf4584e6aba9af4fde92c6105>

Länsstyrelsen Kalmar län. *Område av riksintresse för naturvård i Kalmar län*. REGISTERBLAD (lansstyrelsen.se) 2023

Länsstyrelsen Kalmar län. *Åtgärd i naturmiljön*. <https://www.lansstyrelsen.se/kalmar/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-atgarder-i-naturen/atgard-i-naturmiljon.html> 2023

Medins, Havs och vattenkonsukter, (2023). Bottenfauna i Hyttegöl och Gunneboån 2023.

Miljöbarometern. (2009). *Stockholm stads biotoper Reviderad databas för Stockholms biotopkarta och övergripande analys av förändringar mellan 1998 och 2009*. [https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/biotopkarta\\_2009\\_publication.pdf](https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/biotopkarta_2009_publication.pdf) [2023-05-28]

Mossberg, B. & Stenberg, L., 2006. *Svensk Fältflora*. Wahlström & Widstrand.



Naturvårdsverket, 2022. Utsök i kartverktyget ”Skyddad natur”.

Nitare J, 2019. *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.

Salomon L, 2017. *Fältflora över signalarter i skog. Lavar – mossor – kärlväxter*. Books on Demand, Stockholm.

Skogsstyrelsen, 2023. Utsök i kartverktyget ”Skogens pärlor” och ”Skogliga grunddata”.

SLU Artdatabanken, 2023. Utdrag av skyddsklassade arter.

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

Trafikverket, 2017. *Plan- och miljöbeskrivning. Väg E22, Karlskrona-Norrköping, delen Bälö-Häggebotorp, Västerviks kommun, Kalmar län*. Fastställelsehandling 2017-11-14.

Trafikverket, 2012. *Arbetsmetod för inventering och identifiering av artrika vägkanter – region väst*. Trafikverket, rapport: 2012:149.

Trafikverket, 2019. *Riktlinjer landskap*. Trafikverket TDOK 2015:0323.

Svensk Standard 199000:2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. 2014-05-26.

Teknisk rapport, SIS-TR 199 001:2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000*. 2014-06-25.

VISS, 2023. Utsök i kartverktyget ”Vattenkartan”. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=abcfab643f0f407284431e9f9a87f84d>

### **Citerade verk**

Länsstyrelsen i Kalmar län. (den 03 05 2023). *Åtgärd i naturmiljön*. Hämtat från <http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/natur-och-landsbygd/aktiviteter-och-ingrepp-i-naturen/atgard-i-naturmiljon.html>

Naturvårdsverket. (2021). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd, uppdaterad åtgärdstabell 2021–2025*. Naturvårdsverket.

# Bilaga 1 - Artlista 450 meter buffert

Direktiv – Ja, anger om arten i något direktiv (fågeldirektivets bilaga 1 eller habitatdirektivets bilaga 2,4,5)

Fridlyst – Ja, anger om arten är fridlyst

Rödlistekategori - De arter som uppfyller kriterierna för Nära hotad (NT), Sårbar (VU), Starkt hotad (EN), Akut hotad (CR) eller Nationellt utdöd (RE) är alla rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU är hotade.

NT° för fransfladdermus betyder gradtecknet ett tillägg och i detta fall ”De skattade värdena som bedömningen baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin Livskraftig (LC). Rödlistningskategorin har justerats från LC till NT. Artens status i Sverige 2020 ligger inom gränsen för livskraftig, LC, men då IUCN:s regler föreskriver en periods fördröjning för att säkerställa att tillståndet förblir stabilt när en art når kategorin livskraftig, hamnar arten i kategorin nära hotad (NT).”

Tabell 6. Artlista, 450 meter buffert.

Grupp-rubrik	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Direktiv	Fridlyst
Kärlväxter	<i>Cephalanthera longifolia</i>	vit skogslilja			Ja
Fjärilar	<i>Zygaena lonicera</i>	bredbämad bastardvärmare	NT		
Fjärilar	<i>Zygaena viciae</i>	mindre bastardvärmare	NT		
Fjärilar	<i>Zygaena osterodensis</i>	smalsprötd bastardvärmare	NT		
Fjärilar	<i>Zygaena filipendulae</i>	sexfläckig bastardvärmare	NT		
Grod- och kräldjur	<i>Coronella austriaca</i>	hasselsnok	VU	Ja	Ja
Storsvampar	<i>Fomitiporia robusta</i>	ekticka	NT		
Storsvampar	<i>Fomitiporia robusta?</i>	ekticka?	NT		
Lavar	<i>Rinodina pityrea</i>	falsk allékrimmerlav	VU		
Däggdjur	<i>Myotis nattereri</i>	fransfladdermus	NT°	Ja	Ja
Däggdjur	<i>Barbastella barbastellus</i>	barbastell	NT	Ja	Ja
Skalbaggar	<i>Lucanus cervus</i>	ekoxe	NT	Ja	Ja
Kärlväxter	<i>Carex caryophylla</i>	vårstarr	NT		
Skalbaggar	<i>Chrysobothris chrysostigma</i>	barrpraktbagge	NT		
Skalbaggar	<i>Buprestis novemmaculata</i>	gulfläckig praktbagge	VU		

Resultat från fladdermusinventering 2015 listas i Tabell 7 nedan.

Tabell 7. Identifierade fladdermöss inventering 2015.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Direktiv	Fridlyst
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastell	NT	Ja	Ja
<i>Plecotus auritu</i>	Brunlångöra	NT	Ja	Ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Större brunfladdermus	LC	Ja	Ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Dvärgpipistrell	LC	Ja	Ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransfladdermus	NT°	Ja	Ja
<i>Myotis mystacinus</i>	Mustaschfladdermus	LC	Ja	Ja
<i>Myotis brandtii</i>	Tajgafladdermus	LC	Ja	Ja
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfladdermus	NT	Ja	Ja
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Trollpipistrell	LC	Ja	Ja
<i>Myotis daubentonii</i>	Vattenfladdermus	LC	Ja	Ja

Under 2019 genomfördes ytterligare en inventering med syfte att beskriva förekomst och eventuell utbredning av de rödlistade arterna barbastell och fransfladdermus under yngelperioden. Sammanlagt registrerades 26 fladdermöss av arterna barbastell, sex stycken, och fransfladdermus, 20 stycken.

## Bilaga 2 – Artlista 3 kilometer buffert

Avser fåglar med ett utdrag på tre kilometer och med häckningskriterier säker, möjlig och trolig häckning.

Direktiv – Ja, anger om arten i något direktiv (fågeldirektivets bilaga 1 eller habitatdirektivets bilaga 2,4,5) (SANT - arten är en direktivsart)

Fridlyst – Ja, anger om arten är fridlyst

Rödlistekategori - De arter som uppfyller kriterierna för Nära hotad (NT), Sårbar (VU), Starkt hotad (EN), Akut hotad (CR) eller Nationellt utdöd (RE) är alla rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU är hotade.

Tabell 8. Artlista, 3 kilometer buffert.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Direktiv	Fridlyst
<i>Poecile palustris</i>	entita	NT		Ja
<i>Poecile montanus</i>	talltita	NT		Ja
<i>Grus grus</i>	trana		Ja	Ja
<i>Caprimulgus europaeus</i>	nattskärja		Ja	Ja
<i>Botaurus stellaris</i>	rördrom	NT	Ja	Ja
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	grönsångare	NT		Ja
<i>Ficedula hypoleuca</i>	svartvit flugsnappare	NT		Ja
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT	Ja	Ja
<i>Pernis apivorus</i>	bivråk		Ja	Ja
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	NT		Ja
<i>Emberiza schoeniclus</i>	sävspurv	NT		Ja
<i>Lullula arborea</i>	trädlärka		Ja	Ja
<i>Dryobates minor?</i>	mindre hackspett?	NT		Ja
<i>Bubo bubu</i>	berguv	VU	Ja	Ja
<i>Curruca curruca</i>	ärtsångare	NT		Ja
<i>Chloris chloris</i>	grönfink	EN		Ja
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	rörsångare	NT		Ja
<i>Phoenicurus ochruros</i>	svart röstjärt	NT		Ja
<i>Turdus iliacus</i>	rödvingetrast	NT		Ja
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	smådopping	NT <sup>o</sup>		Ja
<i>Podiceps auritus</i>	svarthakedopping		Ja	Ja
<i>Larus canus</i>	fiskmås	NT		Ja
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskgjuse		Ja	Ja
<i>Sturnus vulgaris</i>	stare	VU		Ja
<i>Circus aeruginosus</i>	brun kärrhök		Ja	Ja
<i>Corvus corone</i>	kråka	NT		Ja
<i>Apus apus</i>	tornseglare	EN		Ja
<i>Dryobates minor</i>	mindre hackspett	NT		Ja
<i>Vanellus vanellus</i>	tofsvipa	VU		Ja
<i>Milvus milvus</i>	röd glada		Ja	Ja

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Direktiv	Fridlyst
<i>Cygnus cygnus</i>	sångsvan		Ja	Ja
<i>Asio otus</i>	hornuggla	NT		Ja
<i>Delichon urbicum</i>	hussvala	VU		Ja
<i>Gavia arctica</i>	storlom		Ja	Ja
<i>Lanius collurio</i>	törnskata		Ja	Ja
<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder		Ja	Ja
<i>Upupa epops</i>	härfågel	RE		Ja
<i>Milvus migrans</i>	brun glada	EN <sup>o</sup>	Ja	Ja
<i>Buteo lagopus</i>	fjällvråk	NT		Ja
<i>Lyrurus tetrix</i>	orre		Ja	Ja
<i>Falco subbuteo</i>	lärkfalk			Ja
<i>Glaucidium passerinum</i>	sparvuggla		Ja	Ja
<i>Larus argentatus</i>	gråtrut	VU <sup>o</sup>		Ja
<i>Somateria mollissima</i>	ejder	EN		Ja
<i>Larus marinus</i>	havstrut	VU <sup>o</sup>		Ja
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	skrattmås	NT		Ja
<i>Saxicola rubetra</i>	buskskvätta	NT		Ja
<i>Actitis hypoleucos</i>	drillsnäppa	NT		Ja
<i>Sterna hirundo</i>	fisktärna		Ja	Ja
<i>Mergellus albellus</i>	salskrake		Ja	Ja
<i>Haliaeetus albicilla</i>	havsörn	NT	Ja	Ja
<i>Falco columbarius</i>	stenfalk	NT	Ja	Ja
<i>Turdus pilaris</i>	björktrast	NT		Ja
<i>Linaria flavirostris</i>	vinterhämling	VU		Ja
<i>Branta leucopsis</i>	vitkindad gås		Ja	Ja
<i>Aythya marila</i>	bergand	EN		Ja
<i>Aythya ferina</i>	brunand	EN		Ja
<i>Crex crex</i>	kornknarr	NT	Ja	Ja
<i>Aquila chrysaetos</i>	kungsörn	NT	Ja	Ja
<i>Alcedo atthis</i>	kungsfiskare	VU	Ja	Ja
<i>Accipiter gentilis</i>	duvhök	NT		Ja
<i>Circus cyaneus</i>	blå kärnhök	NT	Ja	Ja
<i>Hydroprogne caspia</i>	skröntärna	NT	Ja	Ja



# Bilaga 3 - Naturvärdesobjekt

## Naturvärdesobjekt 1

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Klippvägg

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,13 ha

Naturvårdsarter: -

## Beskrivning

Kuperat och brant klippvägg. I trädskiktet finns det tall, ek, rönn och körsbär. Det finns död ved i området och mycket sten och block och en blommande flora.

## Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst då det förekommer en variation av lövträd, fruktträd, död ved och solbelyst klippvägg. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen samt ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 2

Naturtyp: Vattendrag

Biotop: Bäck

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 66,5 m

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

Mindre bäck som rinner från jordbruksmark längs vägen. Bäckens är cirka 1 meter bred och har ett medeldjup på ca 15 cm. Bäckens befinner sig främst i skugga och sidan mot vägen kantas av stora block och stenar. Vattnet är svagt strömmande och strilande med inslag av död ved. Träden består av sälg, björk, gran och en och mossarna på stenblocken är kvastmossa, cypressfläta, husmossa med inslag av harkål, sjöfräken, vitmossor och stensöta i strandzonen.

### Motivering

Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde genom förekomsten av vatten i skogslandskapet och den döda veden vilket gynnar många djur, inklusive vattenlevande insekter. Artvärdet bedöms som obetydligt då inga naturvårdsarter har påträffats.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





### **Naturvärdesobjekt 3**

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Klippvägg

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,11 ha

Naturvårdsarter: -

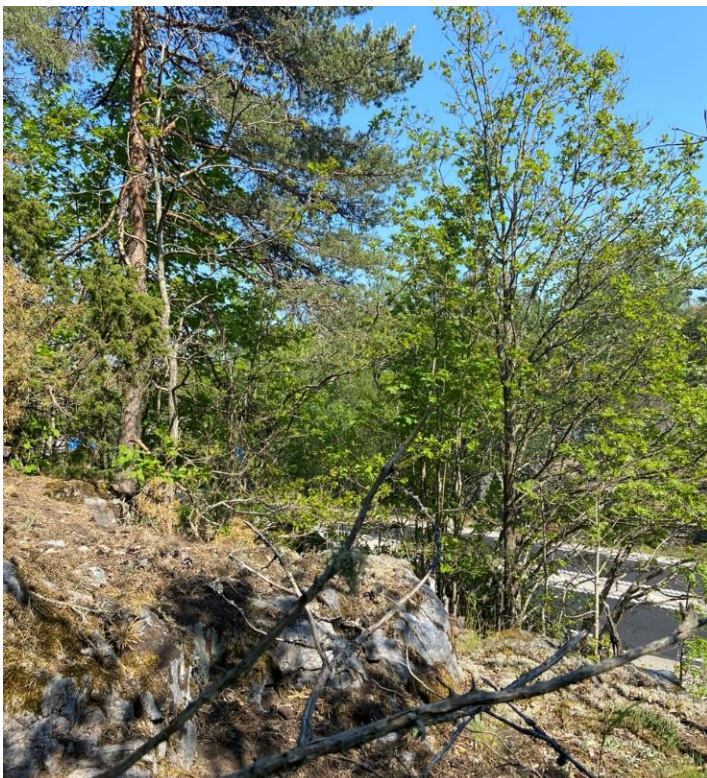
### **Beskrivning**

Brant klippvägg av sprängd karaktär mer än av naturlig härkomst. Slänten är vänd mot öster med solinsyn i den högre branten och med skuggning längre ner. Det finns mindre död ved och florans domineras av växter som har ett behov av skugga och något fuktig miljö. Träden i området är mindre och mer busklika och fältskiktet består av smultron, tuvtåtel, ljung, hallon, fryle och fibblor.

### **Motivering**

Biotopvärdet består i att området är unikt för landskapet, att det finns död ved samt att den branta slänten ger olika förutsättningar för växtligheten. Biotopvärdet bedöms som visst. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen samt ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 4

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Klippvägg

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0.10 hektar

Naturvårdsarter: -

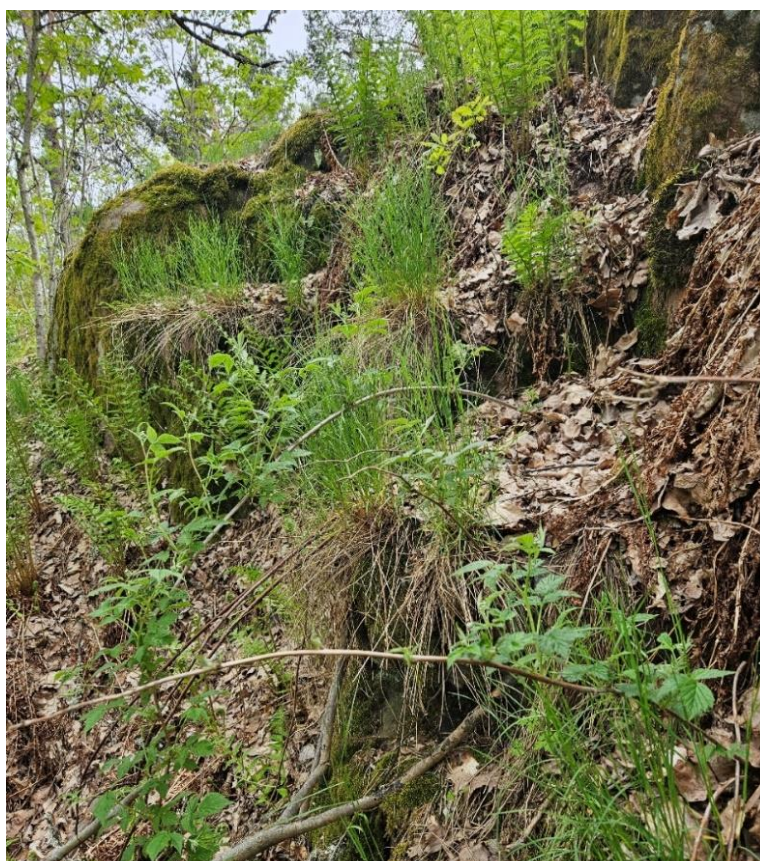
### Beskrivning

Beskuggad brant klippvägg i skogsområde med varierad luckighet och vegetation i olika nivåer. I trädskiktet växer körsbär, tall och björk. I buskskiktet växer hallon, måbär och sälg. I klippans olika skrevor växer väggmossa, cypressfläta, skelört, stinknäva, stensöta och majbräken.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst då det förekommer en variation av luckighet, med död ved. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen samt ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 5

Naturtyp: Småvatten

Biotop: Anlagd trädgårdsdamm

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,04 ha

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

En damm som är anlagd men som fortfarande har biotopkvaliteter. Det finns både strömmande och lugna partier i dammen och vattnet rinner vidare nedför ett fall. Den stensatta strandzonen tar ner värdet då det inte växer mycket växter där. I vattnet finns säv, inplanterade trädgårdsväxter, vattenväxter och mossa och kring strandzonen växer sporadiskt hallonbuskar, ormbunkar och sälg. Potentiell groddjurslokal.

### Motivering

Objektet bedöms erhålla ett visst biotopvärde genom förekomsten av vatten i landskapet. Det lugna och strömmande vattnet bidrar till olika variationen i vattenmiljön vilket gynnar många djur, inklusive vattenlevande insekter. Artvärdet bedöms som obetydligt då inga naturvårdsarter har påträffats.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 6

Naturtyp: Vattendrag

Biotop: Å (Gunneboån)

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4 (preliminär bedömning)

Storlek: ca 332 meter

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

Vattenförekomsten Gunneboån har sin start vid sjön Fälgaren, innan dess är den klassad som ett övrigt vatten. Gunneboån har sin mynning i Verkebacksviken (Östersjön). I Gunneboån finns nissöga och öring enligt Fälgarens bevarandeplan. Vid utloppet av Fälgaren finns en damm, som reglerar vattennivån i sjön. På flertalet platser i Gunneboån finns fysisk påverkan i form av rätning, rensning och dammbyggnationer. Flertalet utgör vandringshinder.

Vattendraget rinner ifrån trädgårdsdammen (objekt 5) och bedöms vara en å med block och sten med låg lutning. Vattendraget var svagt strömmande till strömmande.

Vattendragssträckan har hög inneslutning med enstaka mindre svämplan. Närområdet utgjordes av trädgårdsmiljöer, med skuggning lägre än 50 %. Medelbredden uppskattas till 1,5 meter, med minsta bredd kring 1 meter och maximala bredden 5 meten. Vattendjupet var i medel 0,3 meter. Bottensubstratet dominerades av grus, sten och sand. Ån bedömdes vara rätad och kanaliserad. Ingen död ved förekom. Längre nedströms försvinner trädgårdarna och ersätts med björkar och sedimentet blir lite mer finkornigt. Ån rinner under E22 rinner vattendraget genom en trumma som uppskattas till 35 m lång och ut i Hyttegöl. Vid musselundersökningen identifierades inga musslor vid denna sträcka. I denna del av Gunneboån bestod makrofytförekomsten av sparsam förekomst av stor näckmossa samt enstaka svärdsilja.

### Motivering

Enligt NVI standarden är rekommendationen att vatten i landskapet i de flesta fall har minst visst naturvårdsvärde. Musselinventeringen påvisade inte på några fynd och makrofytinventeringen visade inte på någon artdiversitet eller artantal. Artvärdet bedöms obetydligt.

Biotopvärde utgörs främst av förhållandevis väl fungerande kantzoner längs med bäcken som utgörs av ett bitvis väl skuggande trädskikt. Däremot saknas död ved i ån och ån är mer påverkad jämfört med längre nedströms liggande delsträckor och biotopvärdet bedöm som visst. Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 7

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Tallskog

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,1 ha

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

Gles blandskog vid hällmarksområde med ett buskskikt bestående av yngre gran och en. Trädskiktet domineras av tall men har även inslag av bland annat ek och björk samt enstaka blommande och bärande träd.

### Motivering

En tallskog med inslag av äldre träd med god instrålning på hällmark ger objektet ett visst biotopvärde. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen samt ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 8

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Glänta

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,1 ha

Naturvårdsarter: Lövsångare, bergslok (T), gökärt (T)

### Beskrivning

Tallskog som öppnar upp sig till en glänta med ängsflora. I sydväst finns en bergvägg och ängen sluttar ner mot sjön. Genom gläntan finns en mindre arbetsväg och gläntan kantas av vuxna tallar. Bland floran växer vårfryle, bergslok, skogskovall, gulmåra, vitmåra, gökärt samt skogsstjärna.

### Motivering

En solbelyst glänta med skogs- och ängsarter i en övrig talldominerad miljö ger ett visst biotopvärde. Artvärdet bedöms som visst med tre naturvårdsarter i området.

Sammantaget bedöms området till påtagligt naturvärde, klass 3.



## Naturvärdesobjekt 9

Naturtyp: Limnisk strand

Biotop: Blockrik strand

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0.18 ha

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

Strand vid Hällesjön som finns inom inventeringsområdet. Strandzonen är klippig och brant och träden växer ut över sjön och beskuggar strandzonen. Botten består av större block med inslag av sand och grus. Växtligheten kring sjön består främst av ett vassbälte med inslag av kaveldun, pors och säv. Viss död ved finns i strandzonen där det också växer hundstarr, brunstarr, kråklöver samt topplösa.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst på grund av förekomsten av olika strukturer så som död ved, vassdungar samt porsbuskage vilka kan fungera som skyddade uppväxt- och födosöksområden för flertalet djurgrupper. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen och med ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 10

Naturtyp: Berg och sten

Biotop: Stenhäll

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,06 ha

Naturvårdsarter: -

### Beskrivning

En stenhäll som sluttar från en bostad ner mot vägen. Objektet omgärdas av mogna granar, tall och sälg samt död ved. Solinstrålningen är stark och i området växer bergsyra, kärleksört, backtrav samt mosskrassula.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst med de välutvecklade brynstrukturerna såsom solinstrålningen och död ved. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen samt ingen förekomst av naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 11

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Avverkad produktionsskog

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,46 ha

Naturvårdsarter: Lövsångare (F), rödhake (F), bofink (F), trädpiplärka (F)

### Beskrivning

Produktionsskog som avverkats men där det fortfarande har lämnats kvar flera träd, både döda och levande. I flera av de döda stammarna sågs hackspettar leta föda. Det finns mycket död ved i området i olika stadier av förmultning.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt då det har varit stor mänsklig påverkan i området i form av skogsbruk och avverkning. Artvärdet bedöms till visst då det identifierats ett fåtal naturvårdsarter i området.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4



## Naturvärdesobjekt 12

Naturtyp: Ängs- och betesmark

Biotop: Torräng

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 0,35 ha

Naturvårdsarter: Jungfrulin (S), gulmåra (S), blåsuga (S), stagg (S), bockrot (S), ögontröstar (S)

### Beskrivning

Inhägnad beteshage med torrögnad flora med gamla tallar och körsbärsträd, i mitten finns det särskilt skyddsvärda träd. Marken är betad på sina håll, kuperat med död ved. Floran består av groblad, kärleksört, bockrot, vågig kvastmossa, blåsuga, renfana, rölleka, gulmåra, vitmåra, smultron, höstfibbla, jungfrulin, ögontröst samt stagg.

### Motivering

En betad trädklädd betesmark med förekomst av sten och äldre träd ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av flera naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet påtagligt artvärde.

Sammantaget bedöms området till högt naturvärde, klass 2.





### **Naturvärdesobjekt 13**

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarksskog

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,27 ha

Naturvårdsarter: Inga funna

### **Beskrivning**

Hällmarksområde med goda habitatförutsättningar för reptiler. Trädskiktet består av tall, gran, en och ek. Det finns hög solinstrålning och mycket död ved i området. Arterna är vanligt förekommande mossor och lavar såsom gråvit renlav och fönsterlav. Potentiell lokal för hasselsnok.

### **Motivering**

En hällmarkstallskog med tunt jordlager och stor höjdvariation ger objektet visst biotopvärde. Artvärdet bedöms som obetydligt då det inte är artrikare än omgivningen med inga identifierade naturvårdsarter.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 14

Naturtyp: Sandmiljö

Biotop: Grus- och sandmiljö

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,12 ha

Naturvårdsarter: Gökärt (S), ljung (S)

### Beskrivning

Solig sandbacke med sten och block med torrmarksflora av mandelblomma, höstfibbla, ljung, backtrav, vårspergel, rölleka, johannesört, bergsyra, femfingerört samt duvvicker. Potentiell lokal för sandlevande insekter.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 15

Naturtyp: Sandmiljö

Biotop: Grus- och sandmiljö

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,04 ha

Naturvårdsarter: Ärtsångare (F), gullviva (F), gök (F), ladusvala (F), jungfrulin (S)

### Beskrivning

Torrbacke med sand och block med torrmarksflora av fibbla, ljung, jungfrulin. Potentiell lokal för sandlevande insekter.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 16

Naturtyp: Ängs- och betesmark

Biotop: Torräng

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0.16 ha

Naturvårdsarter: Stagg (S), jungfrulin (S)

### Beskrivning

Inhägnad betesmark med torrgynnad flora. Objektet är kuperad med död ved där det i väster sker en viss igenväxning. En del träd växer i hagen däribland en, ek och äppleträd. I beteshagen identifierades stensöta, gökärt, stagg, höstfibbla, rölleka, smultron, jungfrulin, nagelört, gul fetknopp, grästjärnblomma, ängssyra, backtrav, vitgröe, teveronika, vitklöver, johannesört och humleblomster.

### Motivering

En kuperad beteshage med förekomst av äldre träd, död ved och stenrösen ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av ett flertal naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till påtagligt naturvärde, klass 3.





## Naturvärdesobjekt 17

Naturtyp: Ängs- och betesmiljö

Biotop: Brynmiljö

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,06 ha

Naturvårdsarter: Trädgårdssångare (F), rölleka (S), blåsuga (S), ögontröster (S)

### Beskrivning

En brynmiljö intill hus och som fortsätter ut mot vägrenen. Kring brynet växer ung björk, hägg och tall. Objektets flora är artrik och de arter som identifierade var sommargyllen, rölleka, gråbo, rödklöver, groblad, kröklöver, kråkvicker, ögontröst, blåsuga, ängssyra, teveronika, rölleka, hallon, mandelblomma, smultron, backtrav, liljekonvalj, hägg, förgätmigej.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst då det finns välutvecklade brynstrukturer. Förekomsten av ett par naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till påtagligt naturvärde, klass 3.





## Naturvärdesobjekt 18

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark

Biotop: Väggkant

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,01 ha

Naturvårdsarter: Bergslok (S), storrams (S), trädgårdssångare (F), smultron (S), gulmåra (S)

### Beskrivning

Artrik, lutande väggkant som är bitvis är frisk och frodig. Arterna som identifierades var storrams, vitsippa, smultron, bergslok, viol, vicker samt gulmåra.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt då väggkanterna växer igen och den övervägande floran består av bredbladigt gräs. Förekomsten av ett par naturvårdsarter med ej livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 19

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark

Biotop: Vägkant

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,01 ha

Naturvårdsarter: Bergslok (S), ljung (S), smultron (S), blåsuga (S), gulmåra (S)

### Beskrivning

Artrik lutande väggkant som är bitvis är frisk och frodig. Arterna som identifierades var ljung, bergslok, smultron, viol, vicker samt gulmåra.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt då väggkanterna växer igen och den övervägande floran består av bredbladigt gräs. Förekomsten av ett par naturvårdsarter med ej livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.





## Naturvärdesobjekt 20

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark

Biotop: Grus- och sandmark

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,01 ha

Naturvårdsarter: Malört (S), rölleka (S), ljung (S),

### Beskrivning

Väggkant med torrgynnande arter. Marken består av finkornig sand och grus med insektsbon samt myrlejonhåll. Främst domineras området av fibbelmattor och ljung men det identifierades även malört, rölleka och bergsyra.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som obetydligt då det sker en igenväxning. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 21

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 0,65 ha

Naturvårdsarter: Kopparödla (F), hasselsnok (Hotad art)

### Beskrivning

Ett kuperat och brant klippområde med hög solinstrålning och torrgynnad flora. Träden består främst av tall med inslag av någon björk, en, oxel och rönn. I fältskiktet växer blåbär, lingon, bergslok, stensöta, ljung. Det finns en större förekomst av död ved.

### Motivering

Hasselsnokens livsmiljöer utgörs främst av solexponerad blockrik eller sandig mark vid klippåsar med gles tallskog och välutvecklat markskikt som ofta domineras av ljung. I och med att skogen är habitat för hasselsnoken, som är en sällsynt art, har skogen goda biotopkvaliteter och biotopvärdet bedöms som påtagligt.

Hasselsnoken är en starkt skyddad art och fridlyst med stöd av 4a § artskyddsförordningen (2007:845) samt upptagen i bilaga 4 till EU:s art- och habitatdirektiv, även benämnt livsmiljödirektivet. Artvärdet bedöms som högt då hasselsnok är en hotad art.

Sammantaget bedöms området till högt naturvärde, klass 2.





## Naturvärdesobjekt 22

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark

Biotop: Vägkant

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,32 ha

Naturvårdsarter: rölleka (S), gul fetknopp (S), höstfibbla (S), renfana (S), vildmorot (S)

### Beskrivning

Väggkant som lutar ner mot en åker. Inom objektet finns det sandblottor och mogna träd som skuggar i den övrigt solvarma slänten. Arter som identifierades var rölleka, gul fetknopp, höstfibbla, renfana, gatkamomill, gråbo, vildmorot, smultron samt vitklöver.

### Motivering

Biotopvärdet bedöms som visst på grund av sandblottor i en solig slänt. Förekomsten av ett par naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 3.





## Naturvärdesobjekt 23

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Tallsumpskog

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 2,6 ha

Naturvårdsarter: Långfliksmossa (S), blåmossa (T), guldlocksmissa (T), bergslok (T), gökärt (T), stor blåklocka (T)

### Beskrivning

Skog som karakteriseras av hög markfuktighet. Området består huvudsakligen av tallsumpskog vad ett varierat inslag trivallöv samt två grova spärrgreniga ekar i sydöst. Flera grova flerstammiga björkar växer också i området. Buskskiktet domineras bitvis av skvattram och vide medan arter som blåbär, lingon, tuvull, vitsippa och vispstarr förekommer i fältskiktet. Död ved förekommer i viss mängd i området som också präglas av en viss luckighet och flerskiktning.

### Motivering

En tallsumpskog med inslag av äldre träd och i syd grova spärrgreniga ekar ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.



## Naturvärdesobjekt 24

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog, silikatgräsmark

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,8 ha

Naturvårdsarter: Åkerkulla (NT), gulsparv (NT), blåsuga (T), stor blåklocka (T), gökärt (T), knippfryle (T), prästkrage (T), tjärblomster (T), jungfrulin (T), vårspärgel (T), bergslok (T), ängsviol (T)

### Beskrivning

Tämligen gles blandskog på hällmark med rikligt med berg i dagen. Skogen kantas i sydöst av ett slånbuskage och i sydväst av en mager silikatgräsmark. Hela området hyser en rik markflora med arter som ljung, blåbär, lingon, vitsippa, gulmåra, fältarv, backlök, johannesört, smultron, vårbrodd och gråfibbla samt 13 naturvårdsarter knutna till glest trädbevuxna magra gräsmarker. Trädskiktet domineras av fullvuxna tall men har även inslag av bland annat ek och björk samt enstaka blommande och bärande träd. En ek i området klassas som jätteträd och är särskilt skyddsvärd. I buskskiktet växer en. Området präglas av en välutvecklad luckighet samt en viss mängd jordblottor och död ved.

### Motivering

En hällmarksskog med välutvecklade brynstrukturer och luckighet ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av flera naturvårdsarter och enstaka rödlistade arter med livskraftig förekomst ger objektet högt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 25

Naturtyp: Ängs- och betesmark

Biotop: Friskäng

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0.28 ha

Naturvårdsarter: Jungfrulin (S), stor blåklocka (S), gökärt (S)

### Beskrivning

Friskäng som inramas av mogna tallar och björk samt en brynmiljö bestående av nypon, säl, äpple och steniga partier. Vid ängen identifierades stensöta, gökärt, smultron, jungfrulin, grässtjärnblomma, måbär, backtrav, vitgröe, teveronika, vitklöver, johannesört och humleblomster.

### Motivering

Friskäng som ser ut att ha brukats då det syns hjulspår i marken vilket gör att biotopvärdet bedöms som obetydligt. Förekomsten av ett par naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde.

Sammantaget bedöms området till visst naturvärde, klass 4.



## Naturvärdesobjekt 26

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Nordlig ädellövskog, triviallövskog

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 1,3 ha

Naturvårdsarter: Ängsvädd (T), gökärt (T), blodrot (T), slankstarr (T), rostfläck (T), getrams (T), liljekonvalj (T), blåsuga (T), grönvit nattviol (F, T), stor blåklocka (T), bergslok (T), klippfrullania (S, T)

### Beskrivning

En ekskog som i väst är relativt flack och kantas av ett vattendrag och i öst följer en brant blockig sluttning. I väst präglas skogen av friska förhållanden och fältskiktet är rikt på ängsvädd, blodrot, kärrtistel och björnbär. Området är troligtvis en gammal betesmark och trädskiktet består av grov ek och al. I öst präglas området av sitt läge i en sluttning med grov ek, mycket rik blomning av stor blåklocka, getrams och gökärt. Hela området präglas av hög luftfuktighet och arter som rostfläck och klippfrullania växer på de grova trädstammarna.

### Motivering

En nordlig ädellövskog med hög luftfuktighet och rik förekomst av äldre träd ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av flera naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet påtagligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 27

Naturtyp: Vattendrag

Biotop: Å (Gunneboån)

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 2,2 ha

Naturvårdsarter: Flat dammussla (NT), sötvattensmärlan *Gammarus pulex*

### Beskrivning

Vattenförekomsten Gunneboån har sin start vid sjön Fälgaren, innan dess är den klassad som ett övrigt vatten. Gunneboån har sin mynning i Verkebacksviken (Östersjön). I Gunneboån finns nissöga och öring enligt Fälgarens bevarandeplan. Vid utloppet av Fälgaren finns en damm, som reglerar vattennivån i sjön. På flertalet platser i Gunneboån finns fysisk påverkan i form av rätning, rensning och dammbyggnationer. Flertalet utgör vandringshinder.

Denna del av Gunneboån gäller ån mellan Hyttegöl och Närten. Ån är till största delen lugnflytande med enstaka höljor och några strömsträckor (3 nackar), där det även finns rester i sten av bro respektive sågverk (muntligen markägaren). Vid utloppet i Närten delar sig vattendraget i två fåror till ett litet delta. Vattendragssträckan har måttlig inneslutning med mindre svämplan som breder ut sig i större utsträckning på den södra sidan om vattendraget. Närområdet utgjordes av lövskog vilken bidrar till skuggning mer än 50 %. Medelbredden uppskattades till 4 m, med minsta bredd kring 1 m och maximala bredden 6 m. Vattendjupet var i medel 0,5 m och kring 1 m som max. Bottensubstratet beror till största delen av sand och grus med inslag av fin detritus. Bottenfaunasamhället dominerades av fåborstmask (detritusätare), fjädermyggor och nattsländor (flera av dessa är sönderdelare). Sträckan bedöms vara försiktigt rensad på sten och block. Död ved förekom sparsamt.

I Gunneboån bestod makrofytförekomsten av sparsam förekomst av stor näckmossa samt enstaka svärdsilja. Stor näckmossa förekom i sträckor med sten och block, men inte på det finkorniga bottensubstratet. Förekomsten av makrofyter var rikligast i detta objekt. I musselinventeringen identifierades en stor mängd musslor, över 150, av dessa var 68 döda. Arter som förekom var spetsig målarmussla och större dammussla samt flat dammussla.

Enligt bottenfaunaprovtagningen, av AFRY 2023, statusklassades den ekologiska kvaliteten enligt ASPT-index som *hög*, MISA 2013:19 klassade surhetsförhållandena som *nära neutrala* och näringsämnespåverkan statusklassades enligt DJ-index som *hög*.

### Motivering

En å med svämplan, död ved, försiktig rensning, block, sten, höljor samt olika strömsträckor ger objektet påtagligt biotopvärde. Denna del av Gunneboån är mycket artrikare än det omgivande landskapet, exempelvis är det här som inventeringarna har hittat störst artantal makrofyter och musslor jämfört mot uppströms. Enstaka naturvårdsarter har identifierats



och sammanlagt ges objektet påtagligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 28

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 2,2 ha

Naturvårdsarter: Pillerstarr (T), bergslok (T), stor blåklocka (T)

### Beskrivning

Flerskiktad, tämligen gles tallskog på hällmark. Trädskiktet utgörs huvudsakligen av fullvuxna tall med inslag av ek, gran, björk, en och rönn. Fältskiktet domineras av blåbär och lingon samt smalbladiga gräsarter.

### Motivering

En flerskiktad tallskog på hällmarker med måttlig trädartsvariation ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med obetydlig förekomst ger objektet obetydligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa visst naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 29

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 4,8 ha

Naturvårdsarter: Blåmossa (T, S), bergglim (T), pillerstarr (T) nattskärta (F, T)

**Beskrivning** Tämligen gles tallskog på hällmark med stora höjdvariationer och en brant sluttning ner mot Hyttegöl. Trädskiktet utgörs av fullvuxna tall med inslag av bland annat ek, björk och oxel. Buskskiktet domineras av blåbär, lingon och ljung samt spridda enar. I fältskiktet förekommer väggmossa, renlav och islandslav i riklig mängd. Död ved förekommer i mindre mängd i objektet. I fågelinventeringen som utfördes av AFRY (2023) påträffades nattskärans spel och sång i området.

### Motivering

En hällmarkstallskog med tunt jordlager och stor höjdvariation ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 30

Naturtyp: Grund sjö

Biotop: Mesotrof sjö

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 8,26 ha

Naturvårdsarter: *Caenis robusta*

### Beskrivning

Hyttegöl är en grundare sjö med ett maxdjup om cirka 3 meter. Siktdjupet mäter till ca 1,3 meter. Strandzonen består av grov detritus med brant stenig botten med klippor. Djupare ut i sjön består botten av ler och silt med findetritus även kallad mjukbotten. Angränsande landmiljö utgörs till största delen av skogsmark, i nära anslutning på norra och västra sidan finns en större väg (E22). Landmiljön på den södra och östra sidan av sjön är relativt branta och består av hållmarker. I strandzonen på den norra och västra sidan av sjön förekommer bladvass och flytbladsväxter i stor utsträckning. Strandzonen i den östra och västra delen har mindre övervattensväxter, även om bladvass och flytbladsväxter förekommer. Vid en tidigare inventering har tio arter av bottenvegetation hittats, vid samma inventering återfanns signalkräfta, allmän dammussla och spetsig målarmussla.

I Hyttegöl provtogs en station på 2,4 meter, alltså i sublitoralen. Statusklassningen enligt BQI visade på *god status*. Expertbedömningen enligt Medins labb bedömde även näringsförhållandena som måttligt höga och syreförhållandena som goda. Enligt bottenfaunaprovtagningen som utfördes av AFRY 2023 var bottenfaunan artrik med ett ganska högt antal arter per kvadratmeter. Arterna som påträffades visade i första hand att sjön är mycket grund men även syrerik. Dominerade gjorde näringsgynnade arter men då ett fåtal mer krävande arter förekom samt artantalet var högt bedöms sjön inneha en god mångfald av djur. Den ovanliga dagsländan *Caenis robusta* påträffades på en lokal i Hyttegöl. Tillsammans med högt artantal bedömdes lokalen hysa höga naturvärden enligt expertutlåtande på Medins labb.

Vid makrofytinventeringen 2023 noterades totalt 15 arter, inklusive sötvattensvampen *Spongilla lacustris*. Generellt sett dominerade säv, starr (trådstarr) i strandkanterna och flytbladsväxter (gul och nordnäckros) dominerade längre ut i sjön. Vanligaste undervattensväxten var hårslinga. Vid de exponerade stränderna och med grövre bottensubstrat var växtligheten sparsam. I vikarna i norr och väster var växtligheten mer riklig med både undervattensarter och flytbladsväxter. Varken vattenblink, bläddror eller glansslinke/mattslinke påträffades dock men som fanns i Närten och i Hyttegöl vid tidigare inventering 2015. Vid musselinventeringen identifierades spetsig målarmussla.

Ingen fiskinventering har gjorts i området men i samtal med fiskare och boende i området kan slutsatsen dras att vanlig insjöfauna finns i sjön, det vill säga gädda abborre, mört, braxen, öring och kanske lake. Uppströms i Natura 2000 området Fälgaren, en oligotrof djup sprickdalsjö har det identifierats nissöga. Enligt den fiskvandringstudering som gjorts inom projektet kan det inte uteslutas att nissöga kan tas sig till Hyttegöl från Närten.

Trots att det finns flera fiskvandringshinder längs vägen anses nedströmsvandring inte vara omöjlig.

### **Motivering**

Biotopvärde utgörs främst av förhållandevis väl fungerande kantzoner, av död ved, block och sten samt förekomst av både hård och mjukbotten. Runt sjön har det i söder pekats ut både höga och påtagliga naturvärden medan i de sydliga delarna av sjöns strandzoner finns ett par områden som bedömts ha så låga naturvärden att de ej når upp till naturvärdesklass 4. Biotopvärdet bedöms som påtagligt. Både vattenväxter, bottenfauna och musslorna bedöms vara artrikare i fråga om artmängd än omkringliggande området. Dessutom finns en ovanlig art i sjön, *Caenis robusta* och objektet bedöms ha påtagligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa höga naturvärden.



## Naturvärdesobjekt 31

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog, triviallövskog, nordlig ädellövskog

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 4,6 ha

Naturvårdsarter: Mindre hackspett (NT), vårstarr (NT), ekticka (NT), ärtsångare (NT), långfliksmossa (S), bergslok (T), gökärt (T), gullviva (F, T), blåsuga (T), liljekonvalj (T), vårspärgel (T), tjärblomster (T), getrams (T), stor blåklocka (T), timmerticka (T), gaffelbräken (T), buskstjärnblomma (T), pillerstarr (T), mindre mörghorre (S, T)

### Beskrivning

Tämligen luckig hällmarkstallskog med måttlig höjdvariation samt viss blockighet. Flera senvuxna tallar förekommer i hällmarkerna. I svackorna dominerar friskare förhållanden och triviallövskog. Längs områdets södra kant växer en ridå av grova särskilt skyddsvärda ekar som skapar livsmiljöer åt rödlistade arter som mindre hackspett (NT) och ekticka (NT). Mindre hackspetten häckar troligen i området. I väst kantas området av ett fuktstråk med öppen vattenspegel. I fältskiktet vitsippa, skogsviol, gulmåra, kärleksört, blodrot, smultron, johannesört och vårbrodd. Död ved förekommer i måttliga mängder.

### Motivering

En luckig hällmarkstallskog med variabel markfuktighet och inslag grova ekar ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av ett stort antal naturvårdsarter samt enstaka rödlistade arter med livskraftig förekomst ger objektet högt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 32

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 1,6 ha

Naturvårdsarter: Talticka (NT), pillerstarr (T), gökärt (T), gullviva (F, T), getrams (T), knippfryle (T), stor blåklocka (T), styvmorsviol (T), slankstarr (T), blodrot (T), vårspärgel (T), tjärblomster (T)

### Beskrivning

Tämligen luckig hällmarkstallskog med viss höjdvariation som ingår i en artrik betesmark med färbete. Trädskiktet utgörs av tall med måttlig förekomst av senvuxna och äldre träd, varav vissa är över 200 år gamla och klassas som särskilt skyddsvärda. Vidare förekommer björk, oxel, en och rosenbuskar i området. Ett mycket stort stenröse förekommer på hällmarkens topp. Solbelyst död ved förekommer i mindre omfattning och i fältskiktet förekommer arter som ljung, blåbär, lingon, vitsippor, vårbrodd och smalbladiga gräsarter.

### Motivering

En luckig hällmarkstallskog med förekomst av äldre träd och välutvecklade brynstrukturer ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av flera naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet påtagligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.



### Naturvärdesobjekt 33

Naturtyp: Äng- och betesmark

Biotop: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 5 ha

Naturvårdsarter: Vårstarr (NT), stare (VU, F), ekticka (NT), åkerkulla (NT), mindre bastardsvärmare (NT, observerad under ett senare fältbesök den 29 juli 2023), vårspärgel (T), tjärblomster (T), styvmorsviol (T), stor blåklocka (T), prästkrage (T), pillerstarr (T), grönvit nattviol (T, F), mandelblomma (T), liten blåklocka (T), kopparödla (F), knölsmörbomma (T), knippfryle (T), kattfot (T), jungfrulin (T), gullviva (T, F), gökärt (T), getrams (T), brudbröd (T), bockrot (T), blåsuga (T), bergslok (T)

### Beskrivning

En silikatgräsmark under aktiv hävd med mycket rik flora. Området består i sydväst av en större sluttning med torr till frisk markfuktighet med enstaka större odlingsrösen. De friskaste partierna består till större del av bredbladiga gräsarter och är de artfattigaste i området, medan sluttningen och odlingsrösen är torrare och artrikare. Tre öppna gräsmarker sträcker sig in mellan hållmarksskogar norr om sluttningen, och dessa har en god förekomst av en-, rosen-, och slånbuskar, stenrösen och solitära träd som skapar variation i gräsmarken. Dessa gräsmarker är mycket artrika och hyser troligtvis en rik insektsfauna. Under inventeringen observerades arter som kamhornad knäppare, kastanjeborre och mindre guldvinge. Vidare förekommer arter som ängsviol, gråfibbla, teveronika, vårbrodd, vitsippa, rotfibbla, backs kärvsfrö, åkervädd, gulmåra och smultron rikligt i fältskiktet.

### Motivering

En välhävdad gräsmark med förekomst av stenrösen och välutvecklade brynstrukturer ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av ett stort antal naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet högt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 34

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,7 ha

Naturvårdsarter: Vårspärgel (T), tjärblomster (T), stor blåklocka (T), liljekonvalj (T), gökärt (T), getrams (T)

### Beskrivning

Tämligen luckig hällmarkstallskog med påtaglig höjdvariation som ingår i en artrik betesmark med fårbeta. Trädskiktet utgörs av tall och ek med måttlig förekomst av senvuxna och äldre träd, varav vissa klassas som särskilt skyddsvärda. I fältskiktet dominerar smalbladiga gräsarter och arter som blåbär, lingon, ljung, knapptåg och örnbräken förekommer.

### Motivering

En luckig hällmarkstallskog med förekomst av äldre träd och välutvecklade brynstrukturer ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 35

Naturtyp: Äng- och betesmark

Biotop: Silikatgräsmark

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 1,3 ha

Naturvårdsarter: Knölmörblomma (T), knippfryle (T), jungfrulin (T)

### Beskrivning

En silikatgräsmark under aktiv hävd. Betesmarken är torr till frisk och berg i dagen förekommer bitvis. Fältskiktet domineras av bredbladiga gräsarter, åkertistel och knapptåg men även hävdgynnade arter förekommer.

### Motivering

En hävdad gräsmark med förekomst av berg i dagen ger objektet vissa biotopvärde. Förekomsten av ett enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.



## Naturvärdesobjekt 36

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Hällmarkstallskog, taiga, nordlig ädellövskog

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 16 ha

Artvärden: Spillkråka (NT, F), svartvit flugsnappare (NT, F), talticka (NT), bergslok (T), blåmossa (T), blåsuga (T), getrams (T), gökärt (T), knölsmörlblomma (T), myskbock (S), pillerstarr (T), stor blåklocka (T), tjärblomster (T)

### Beskrivning

Ek- och tallhällmarksskog med viss mängd äldre träd. Skogen är flerskiktad, delvis luckig och död ved förekommer i måttliga mängder. I väst övergår skogen till nordlig ädellövskog av ek med flera grövre ekar. I trädskiktet förekommer även gran, björk, hassel och en. Fältskiktet domineras av ris (blåbär, lingon och ljung), smalbladiga gräsarter, vårbrodd, hagfibblor, vitsippor, skogsstjärna och örnbräken.

### Motivering

En delvis flerskiktad och luckig hällmarkstallskog och nordlig ädellövskog ger objektet visst biotopvärde. Förekomsten av flera naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet påtagligt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa påtagligt naturvärde.



## Naturvärdesobjekt 37

Naturtyp: Äng- och betesmark

Biotop: Silikatgräsmarker, trädeklädd betesmark

Naturvärdesklass: högt naturvärde, klass 2

Storlek: 2,4 ha

Naturvårdsarter: Ekticka (NT), stare (VU), mindre bastardsvärmare (NT, observerad under ett senare fältbesök den 29 juli 2023), blåsuga (T), blodrot (T), bockrot (T), brudbröd (T), getrams (T), gökärt (T), gullviva (F, T), jungfrulin (T), knippfryle (T), knölsmörlomma (T), liljekonvalj (T), mandelblomma (T), prästkrage (T), stor blåklocka (T), styvmorsviol (T), tjärblomster (T), vårspärgel (T), prickvingad svävfluga (sentida rödlistad art)

### Beskrivning

En silikatgräsmark under sentida hävd med rik flora. Gräsmarken är trädeklädd och ett stort antal grova ekar, varav flera klassas som särskilt skyddsvärda, växer i området och skapar habitat för arter som stare (VU) och ekticka (NT). Ett flertal stenrösen förekommer i gräsmarkerna. Markfuktigheten är huvudsakligen frisk men torra områden förekommer längs hållmarksryggen som följer områdets västra kant. Hållmarken är luckigt bevuxen av tall, rönn, hagtorn och slån och berg i dagen förekommer rikligt. Fältskiktet domineras av bredbladiga gräsarter, men är även rik på arter som äkta johannesört, backlök, fältarv, vårbrodd, ängssyra, gråfibbla, vitsippa, förgätmigej, smultron och gulmåra. Död ved i form av grova granar av ek samt en fälld ek förekommer i området. Prickvingad svävfluga, en sentida rödlistad art (mellan 2000 - 2020 som starkt hotad, sårbar och nära hotad) beroende av öppna torrbackar observerades i området. Ekoxe (F) observerades under inventeringen i andra delar av inventeringsområdet, och då habitatet i detta naturvärdesobjekt är mycket lämpligt för arten rekommenderas en riktad inventering efter arten i området.

### Motivering

En återupptagen hävdad, trädeklädd gräsmark med förekomst av stenrösen och äldre träd ger objektet påtagligt biotopvärde. Förekomsten av ett stort antal naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet högt artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa högt naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 38

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Trivialskog

Naturvärdesklass: visst naturvärde, klass 4

Storlek: 0,2 ha

Naturvårdsarter: mandelblomma (T), stor blåklocka (T), getrams (T), vårspärgel (T), brudbröd (T), guldlocksmossa (T)

### Beskrivning

Objekt med blandskog och en berghäll som kantas av åkermark och motorväg. I trädskiktet förekommer tall, ek, oxel, fågelbär, rönn och ask. Längs holmen kant ligger flera större stenar och vid hållmarkens kant står två levande högstubbar av ask med välutvecklade stamhåligheter.

### Motivering

Objektet har enstaka blommande-/bärande träd vilket ger objektet obetydligt biotopvärde. Förekomsten av enstaka naturvårdsarter med livskraftig förekomst ger objektet visst artvärde. Naturvärdesobjektet bedöms hysa visst naturvärde.





## Naturvärdesobjekt 39

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Bryn

Naturvärdesklass: påtagligt naturvärde, klass 3

Storlek: 0,15 ha

Naturvårdsarter: Kopparödla (F)

### Beskrivning

Skogsbryn med hög solinstrålning i en slänt ner mot ett jordbrukslandskap. Här växer flera blommande och bärande träd och buskar såsom körsbärsträd, sälg, rönn, björnbär, nypon och hallon. Det identifieras sömntornsstekel och en död kopparödla i området. I markskiktet växer renfana, gulmåra, midsommarblomster, höstfibbla, fyrkantig johannesört, brunört, gulkämpar, hundäxing, körsbär, humle samt älggräs.

### Motivering

Objektet bedöms erhålla ett visst biotopvärde då buskiga brynmiljöer mot jordbruksmark är viktiga födosöks- och viloplats för småfåglar samt att det finns bärande träd och buskar samt död ved. Artvärdet bedöms som visst då området anses artrikare än omkringliggande landskap samt förekomsten av naturvårdsarten kopparödla.

Sammantaget bedöms området ha ett påtagligt naturvärde, klass 3.

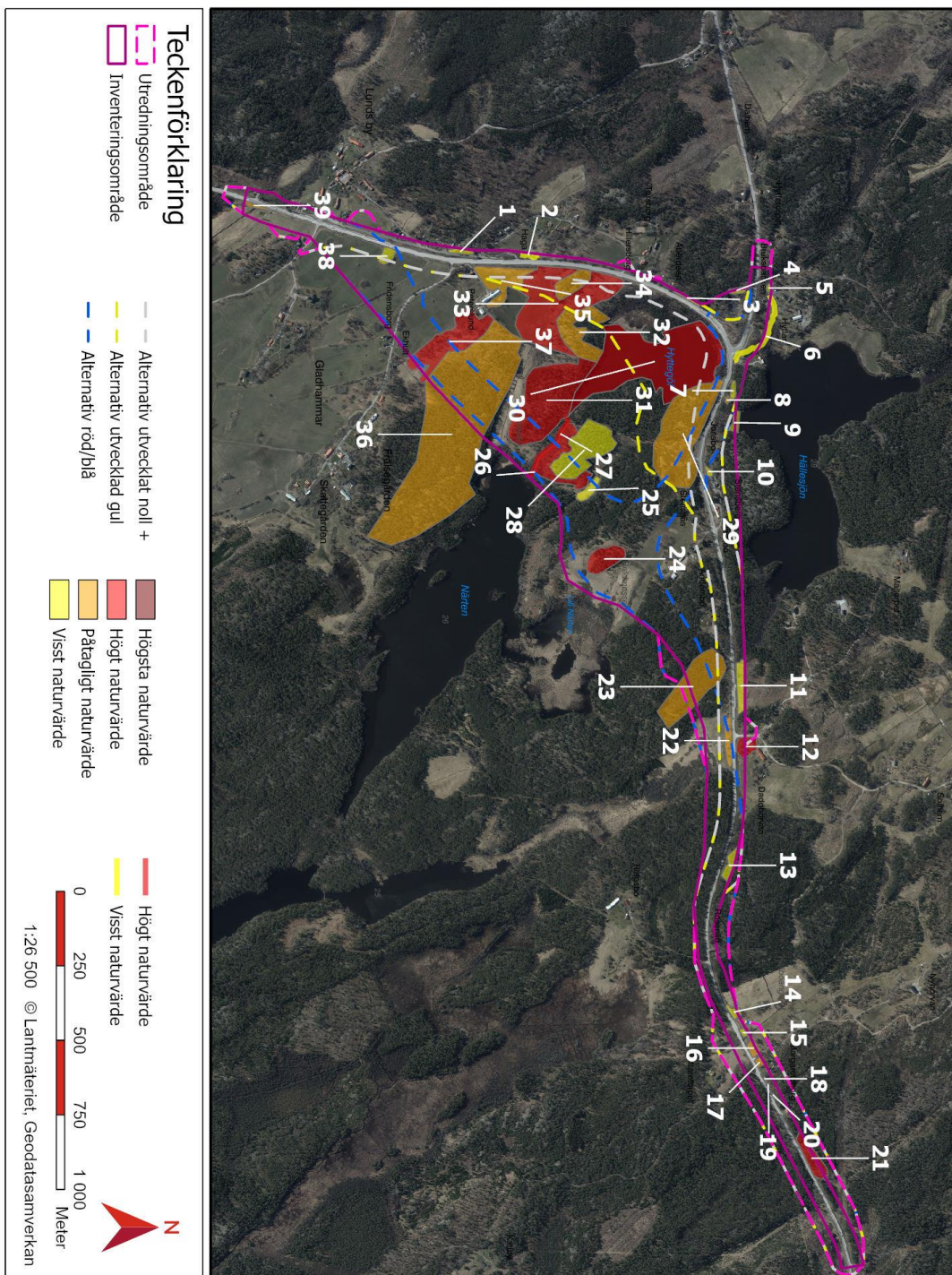






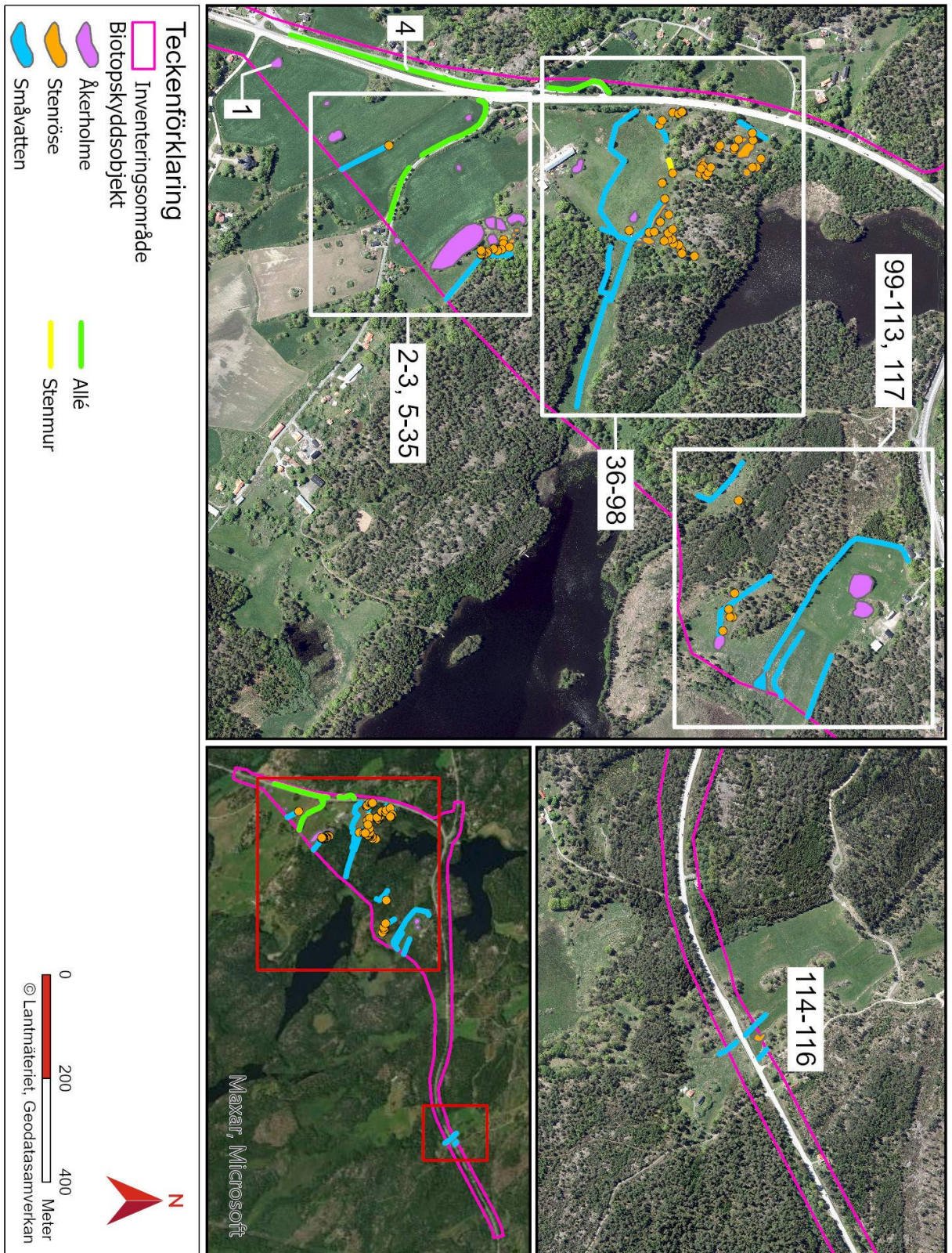


Karta över naturvärdesobjekt inom området med föreslagna korridorer.



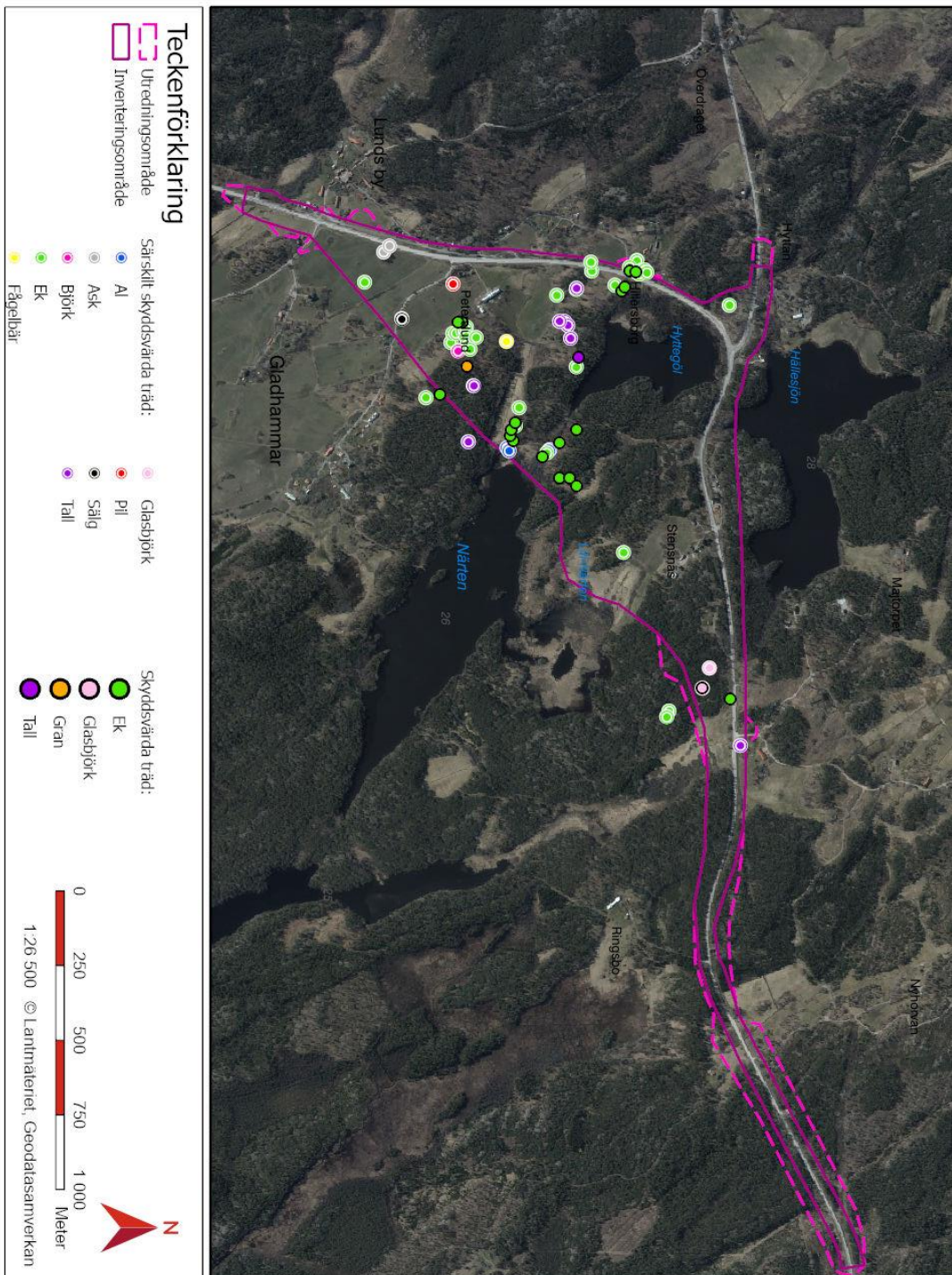


Karta över generella biotopskydd.





Karta över skyddsvärda träd.





**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Ärendemottagningen, Box 810, 781 28 Borlänge.

Besöksadress: Bataljonsgatan 8, Jönköping.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)