



Kålsered NVI

Björlanda, Göteborgs kommun



ViAQ Miljö AB och Naturcentrum AB
NVI enligt Svensk Standard 199000
11 september 2023

Uppdragsgivare

Exploateringsförvaltningen
Göteborgs stad

Uppdragsgivarens kontaktperson

Ida Lundskog
Tel. 031-368 12 92
ida.lundskog@exploatering.goteborg.se

Uppdragstagare

ViAQ Miljö AB tillsammans med Naturcentrum AB

ViAQ Miljö AB
Stora Badhusgatan 18-20
411 21 Göteborg
Tel. 0734-12 26 88

Naturcentrum AB
Västanvindsgatan 8
444 30 Stenungsund
Tel. 010-220 12 00
ncab@naturcentrum.se

Projektorganisation

ViAQ:s projektnummer: 202318
Naturcentrums projektnummer: 3799

Projektledare ViAQ Miljö AB:
Peter Rodhe
Tel. 0734-12 26 88
peter.rodhe@viaq.se

Handläggare Naturcentrum AB:
Linnea Ingelsbo
Tel. 010-220 12 33
linnea.ingelsbo@naturcentrum.se

Naturvärdesinventering och rapport: Linnea Ingelsbo och Johan Ahlén, Naturcentrum AB
Rapportgranskning: Johan Svedholm, Naturcentrum AB
Uppdragsledning och granskning: Peter Rodhe, ViAQ Miljö AB

Kartmaterial

©Lantmäteriet.

Omslagsbild

Foto taget i norra delen av inventeringsområdet i riktning söderut.

Foton i rapporten

Samtliga foton är från inventeringsområdet och är tagna i samband med inventeringen.

Denna rapport bör citeras

Ingelsbo, L. & Ahlén, J. 2023. Naturvärdesinventering Kålsäred, Göteborgs kommun. ViAQ Miljö AB och Naturcentrum AB i PDF-rapport till Göteborgs stad. Rapport 19 sidor.

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Uppdrag	5
Metodik	6
Naturvärdesbedömning	6
Fältinventering	6
Detaljeringsgrad.....	6
Tillägg	6
Nomenklatur – namnpresentation.....	7
Resultat.....	8
Inventeringsområdet	8
Läge	8
Beskrivning	8
Resultat av förarbete	9
Naturinventeringar.....	9
Naturvårdsarter.....	9
Gällande områdesskydd	10
Resultat av fältinventering.....	10
Naturvärdesobjekt	11
Naturvårdsarter.....	11
Generella biotopskydd	12
Fördjupad artinventering av fladdermöss.....	12
Redovisning av naturvärdesobjekt.....	16
Referenser.....	17
Publikationer	17
Internetbaserade källor.....	17
Bilaga – Förtydliganden av metodik.....	18
Förarbete.....	18
Naturvårdsarter.....	18
Generellt skyddade biotopskyddsområden	19

Sammanfattning

ViAQ Miljö AB har tillsammans med Naturcentrum AB på uppdrag av Exploateringsförvaltningen, Göteborgs stad utfört en naturvärdesinventering av ett område i Kålsared, Göteborgs kommun. Inventeringen ska fungera som underlag till arbetet med en ny detaljplan i området. Inventeringen har genomförts enligt **Svensk Standard** för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) på **fältnivå** med detaljeringsgrad **detalj** och med tilläggen **naturvärdesklass 4, generella biotopskydd** och **fördjupad artinventering** av fladdermöss.

Kålsared ligger i nordvästra Göteborg strax söder om Björlanda och består delvis av lagerlokaler, vilka främst ligger öster om Sörredsvägen, och västerut delvis av gamla öppna gräsmarker med intilliggande skog och myrmark. Inom och i direkt anslutning till inventeringsområdet betades gräsmarkerna av hästar.

Inventeringsområdet består av en fastighet med bostadshus, kringliggande byggnader för jordbruksaktiviteter och betesmarker. I den sydvästra delen finns ett litet parti uppväxt skog från mark som förr i tiden varit betad. Området med skog har markerats som naturvärdesobjekt med visst naturvärde på grund av kombinationen: solbelyst död ved, en intilliggande stenmur och ett relativt fuktigt fältkikt med gott om blommande högrörter.

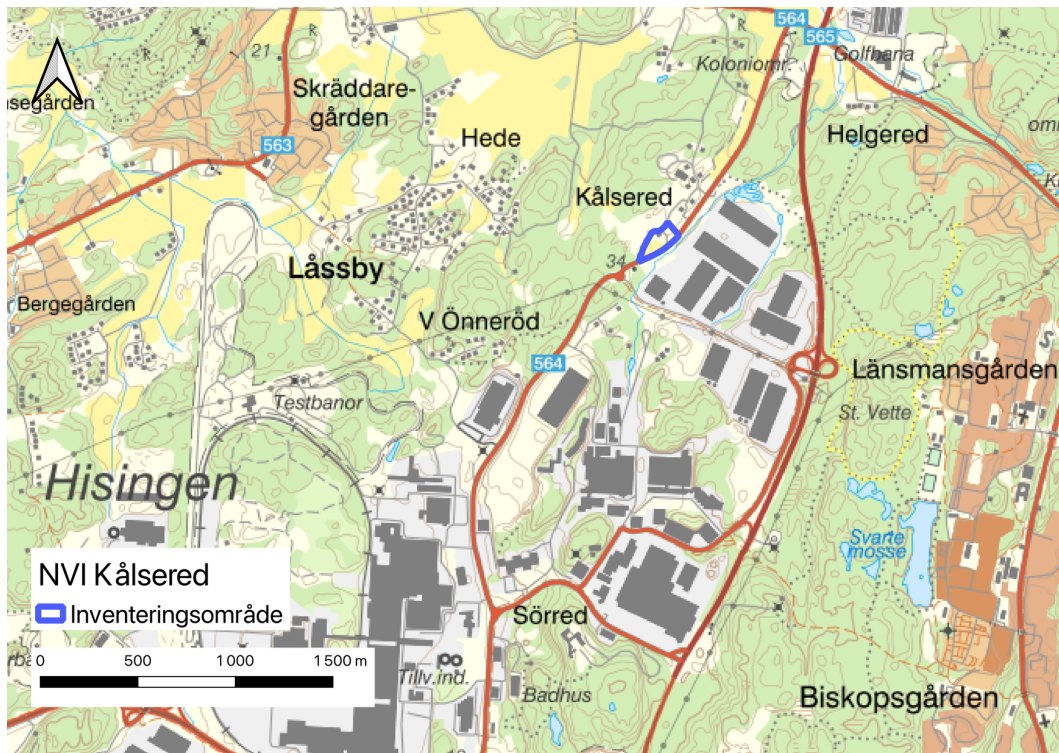
Under fältbesöket noterades några få naturvårdsintressanta arter och på det stora hela bedöms inventeringsområdet vara trivialt. Flera strukturer vittnar däremot om att området varit öppet under lång tid. Öppna gräsmarker har minskat och minskar nationellt (Cousins m.fl. 2022) vilket gör att området trots allt är av värde ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv. Fyra stenmurar inom inventeringsområdet faller inom ramen för det generella biotopskyddet och kräver dispens för eventuell åverkan enligt 7 § 11 miljöbalken.

Fladdermusinventeringen gav vid handen att enstaka fladdermöss jagar över betesmarker och gårdsplan i inventeringsområdet, men att inget pekar på att det förekommer några kolonier eller tätare förekomster. Endast tre arter, nordfladdermus, dvärgpipistrell och en art av musöronsläktet observerades, samtliga mycket vanliga och i mängder som inte avviker från det normala på vilken plats som helst på norra och västra Hisingen.

Uppdrag

VIAQ Miljö AB har tillsammans med Naturcentrum AB på uppdrag av Exploateringsförvaltningen, Göteborgs stad utfört en naturvärdesinventering av ett område i Kålsered, Göteborgs kommun. Inventeringen ska fungera som underlag till arbetet med en ny detaljplan i området. Inventeringen har genomförts enligt **Svensk Standard** för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) på **fältnivå** med detaljeringsgrad **detalj** och med tilläggen **naturvärdesklass 4**, **generella biotopskydd** och **fördjupad artinventering** av fladdermöss.

Inventeringsområdets läge i förhållande till kringliggande landskap framgår av figur 1.



Figur 1. Inventeringsområdets läge i förhållande till kringliggande landskap.

Metodik

Inventeringen har utförts enligt **Svensk Standard** (SS 19 90 00: 2014). Det innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse. Med biologisk mångfald avses; ”mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.”

Naturvärdesbedömning

Områden av positiv betydelse för biologisk mångfald avgränsas och beskrivs som naturvärdesobjekt. Naturvärdesobjektens betydelse för biologisk mångfald bedöms enligt en skala i tre eller fyra naturvärdesklasser enligt figur 2. Naturvärdesklass 1–3 är obligatoriska och naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Vid denna inventering har naturvärdesklass 4 ingått.

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1
Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Högt naturvärde – naturvärdesklass 2
Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3
Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4
Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Figur 2. Naturvärdesklasser.

Fältinventering

Fältinventering genomfördes genom att hela inventeringsområdet genomströvades. Utifrån beprövad kunskap och erfarenhet eftersöktes biotopkvaliteter och arter av betydelse för biologisk mångfald. Inventeringsområdet har inventerats vid följande tillfälle: 5 juli 2023.

Detaljeringsgrad

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika detaljeringsgrad. Inventeringen genomfördes i detta fall med detaljeringsgrad **detalj**. Det innebär att redovisningen omfattar naturvärdesobjekt med en yta av 10 m² eller mer samt linjeformade objekt med en minsta längd av 10 m och 0,5 m bredd.

Tillägg

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika tillägg. Vid denna inventering har nedanstående tillägg ingått:

4.5.2 Tillägget **naturvärdesklass 4**, vilket innebär att även naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde – identifieras och avgränsas

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

4.5.6 Tillägget **fördjupad artinventering** vilket innebär att specifika arter eller artgrupper inventerats med den särskilda metodik, vid de tidpunkter och med den särskilda kompetens som kan krävas för vissa arter/artgrupper.

I det aktuella uppdraget utfördes en fördjupad artinventering av fladdermöss med primär inriktning på att eftersöka kolonier i byggnader och träd i inventeringsområdet. Två besök i juli och början av augusti gjordes. Samtliga sidor av byggnaderna och samtliga träd i inventeringsområdet söktes av med ultraljudsdetektor och stark pannlampa vid båda besöken. Tre autoboxar placerades ut, en i den nordligaste delen av naturvärdesobjekt 1, en vid norra sidan av ladugården och en invid träden i nordvästra delen av inventeringsområdet. Dessa spelade in ljud under besöksnätterna. Vädret vid båda besöken var tillräckligt bra för att fladdermusaktivitet i normal omfattning kunde förväntas, alltså svag eller ingen vind, mild temperatur och ingen nederbörd. Datum för besöken var 28 juli och 9 augusti, det vill säga inom kolonitid.

Nomenklatur – namnpresentation

Samtliga arter anges med vedertagna svenska namn. Om svenskt namn saknas anges vetenskapligt namn. För naturvårdsarter presenteras det vetenskapliga namnet i tabell. Namnen, såväl de svenska som de vetenskapliga, följer Dyntaxa.

Resultat

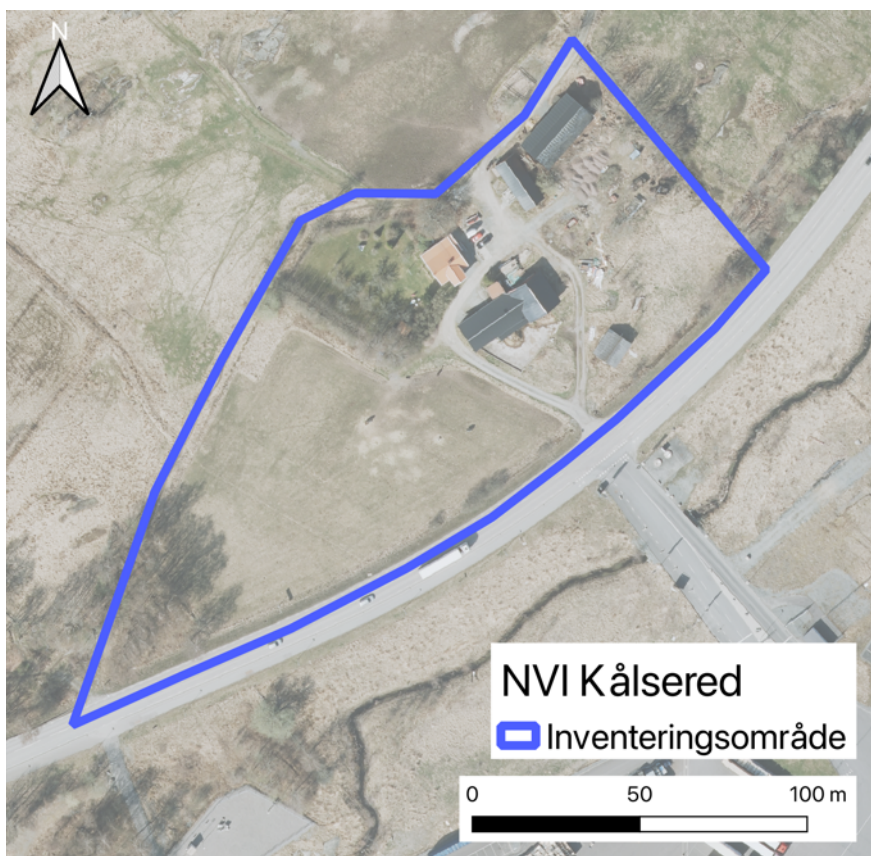
Inventeringsområdet

Läge

Kålsered ligger i nordvästra Göteborg strax söder om Björlanda. Söderut och österut domineras området av lagerlokaler följt av Volvos fastigheter i sydväst. Längs med den östra kanten av området går Sörredsvägen. I direkt anslutning till områdets övriga delar finns gräsmarker följt av stora områden med skog och en del myrmark.

Beskrivning

Inventeringsområdet består av en fastighet med en gård och tillhörande betesmarker. Vid inventeringstillfället betades gräsmarkerna av hästar. Förutom betesmarker utgörs området av bostadshus med tillhörande trädgård samt flera byggnader för förvaring av djur och jordbrukstillbehör. I den norra delen av inventeringsområdet finns rikliga mängder trädgårdsväxter på något som skulle kunna kallas för ruderatmark då det finns gott om grus, avstjälp jord, maskindelar och dylikt. Längs Sörredsvägen går ett dike som vid besökstillfället var upptorkat.



Figur 3. Ortofoto över inventeringsområdet.

Resultat av förarbete

Genomgångna källor redovisas i Bilaga – Förtydligande av metodik.

Naturinventeringar

Runt området finns det flera fornlämningar men varken i eller i närheten av området finns utpekade naturvårdens från tidigare inventeringar.

Naturvårdsarter

Norr om området har det rapporterats flitigt och noggrannheten är generellt satt till 330 meter. Det innebär att drygt 300 kvadratmeter i det nordöstra hörnet av området påverkas samt att ytterligare åtta arter har rapporterats med en noggrannhet av 750 meter. Det betyder att hela området potentiellt är en livsmiljö för dessa arter. I tabellen nedan presenteras samtliga arter som har betydelse för naturvården. Endast fåglar med möjliga, troliga eller säkra häckningskriterier tas upp i tabellen.

Tabell 1. Tidigare fynd av rödlistade, fridlysta, Natura 2000-arter och skyddsklassade arter (Artdatabanken, perioden 1990–2023) med häckningskriterier (möjlig/trolig/säker häckning). Rödlistningskategori (nära hotad NT, sårbar VU, hotad EN) framgår under kategori, likaså om arten ingår i Natura 2000-systemet (typisk art, T) och om det är en prioriterad art i Skogsvårdslagen (P). Alla fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningen (§).

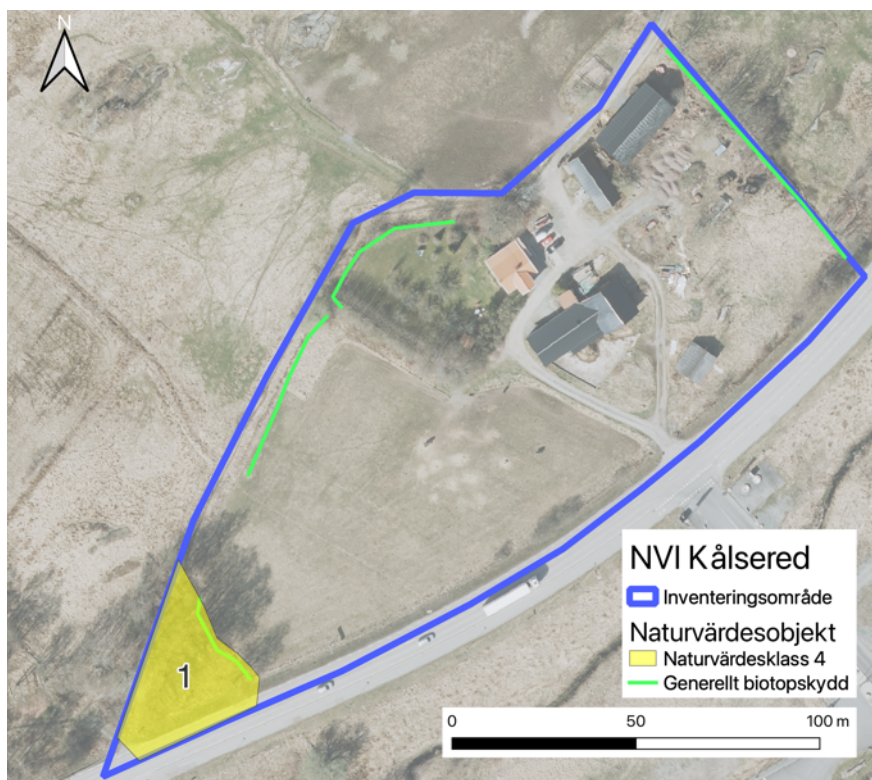
Organism-grupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Referens/ Kommentar
Fåglar	backsvala	<i>Riparia riparia</i>	VU	Möjlig häckning
Fåglar	björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT	Trolig häckning
Fåglar	drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT, P, T	Möjlig häckning
Fåglar	entita	<i>Poecile palustris</i>	NT, P, T	Säker häckning
Fåglar	grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN	Möjlig häckning
Fåglar	grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT	Möjlig häckning
Fåglar	gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	Möjlig häckning
Fåglar	hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT	Säker häckning
Fåglar	hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU	Möjlig häckning
Fåglar	kornknarr	<i>Crex crex</i>	NT, Bilaga 1, T	Möjlig häckning
Fåglar	mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT, P, T	Möjlig häckning
Fåglar	nattskärja	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Bilaga 1, P, T	Möjlig häckning
Fåglar	skrattmå	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT, T	Möjlig häckning
Fåglar	smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT, T	Säker häckning
Fåglar	spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT, Bilaga 1, P, T	Trolig häckning
Fåglar	stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU	Säker häckning
Fåglar	svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT	Trolig häckning
Fåglar	talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT, P	Möjlig häckning

Fåglar	tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	VU, T	Säker häckning
Fåglar	tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN, P	Möjlig häckning
Fåglar	trädlärka	<i>Lullula arborea</i>	Bilaga 1, P	Möjlig häckning
Fåglar	ärtsångare	<i>Curruca curruca</i>	NT	Möjlig häckning
Groddjur	vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	6 §	
Groddjur	vanlig padda	<i>Bufo bufo</i>	6 §	
Groddjur	åkergroda	<i>Rana arvalis</i>	4 a §	
Insekter	kustfrölöpare	<i>Harpalus luteicornis</i>	VU	
Kräldjur	skogsödla	<i>Zootoca vivipara</i>	6 §	
Kärlväxter	gullklöver	<i>Trifolium aureum</i>	NT	
Kärlväxter	klätt	<i>Agrostemma githago</i>	EN	
Kärlväxter	svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT, T	

Gällande områdesskydd

Inga områdesskydd enligt 7 kap Miljöbalken finns i eller i direkt anslutning till området.

Resultat av fältinventering



Figur 4. Naturvärdesobjekt och generella biotopskydd funna innanför inventeringsområdet under fältbesöket. Ortofotot är förskjutet söderut, vilket gör att naturvärdesobjektet ser ut att gå ut i vägen. Så är inte fallet.

Naturvärdesobjekt

Ett naturvärdesobjekt registrerades med visst naturvärde – klass 4. Området är en lövdunge som vuxit upp där det en gång har betats och påverkas idag av ett fuktstråk då det är gott om högrörter och små sänkor i jorden som såg ut att ha varit vattenfyllda innan försommarens torka. Objektet avgränsas norrut av en stenmur som vätter mot en hästhage.

Naturvårdsarter

Under fältbesöket noterades endast ett fåtal naturvårdsarter. Slåttergräsfjärilen är en typisk art i Natura 2000-nätverket och finns i välmående gräsmarker med blommande örter. Området hyste en relativt trivial flora och stora delar av gräsmarken, som betades av häst, bestod av gatukamomill och baldersbrå. Även utanför området fanns gräsmarker, och det går inte att utesluta att det finns en rikare flora i direkt anslutning till det inventerade området. Alm och ask är rödlistade som hotade på grund av att de drabbats av sjukdomarna almsjuka och askskottsjuka. Arter som är beroende av alm och ask som substrat är därför också hotade. Tusengömming är en vedsvamp som bara växer på döda kvistar av ask och noterades under en ask i den nordvästligaste delen av området. Käringtand fanns utspritt i inventeringsområdet och har i sammanhanget inte ett betydande naturvärde. Hade det funnits fler arter som har högre krav på sin omgivning så hade käringtandens närvaro fått en större betydelse. En tornseglare sågs flygande över området vid ett tillfälle. Den födosökte sannolikt och arten har även setts nordost om området vid ett flertal tillfällen, enligt tidigare rapporter från Artportalen.

Tabell 1. Påträffade naturvårdsarter inom inventeringsområdet vid fältinventeringen. Rödlistningskategori (nära hotad NT, sårbar VU, hotad EN) framgår under kategori, likaså om arten ingår i Natura 2000-systemet (typisk art, T). Alla fåglar och fladdermöss är skyddade enligt artskyddsförordningen (§).

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Referens/Kommentar
Insekter	slåttergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	T	I hästhage söderut
Kärlväxter	alm	<i>Ulmus glabra</i>	VU	I områdets norra delar
Kärlväxter	ask	<i>Fraxinus exelcior</i>	EN	I områdets norra delar
Kärlväxter	käringtand	<i>Lotus corniculatus</i>	T	Utspritt i området
Svampar	tusengömming	<i>Cryptosphaeria eunomia</i>	NT	I områdets norra delar under ask
Fåglar	tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN, §	Överflygandes, födosök

Fladdermöss	nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT, §	Jagande, framför allt över hästbetena
Fladdermöss	dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§	Några få passager
Fladdermöss	Släktet musöron	<i>Myotis sp.</i>	§	Enstaka passager

Inventering av naturvårdsarter (se Bilaga – Förtydligande av metodik) syftar till att med rimlig säkerhet utgöra underlag för naturvärdesbedömning samt avgränsning av naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Det innebär att det kan finnas fler naturvårdsarter, rödlistade arter och skyddade arter utöver de som påträffats och redovisats. För att med större säkerhet konstatera eller utesluta om vissa arter finns eller inte finns i ett område krävs normalt upprepade, specialiserade, artinriktade och fördjupade inventeringar.

De under inventeringen påträffade naturvårdsarterna kommer att registreras på Artportalen.

Generella biotopskydd

Fyra stenmurar registrerades under fältbesöket. De fyra stenmurarna ramar mer eller mindre in fastigheten och enligt lantmäteriets kartor (2023) var de tre västra stenmurarna en enda lång stenmur för 60 år sedan. Stenmurarna står i direkt eller i indirekt anslutning till brukad mark i form av betesmark. Därför faller samtliga objekt inom ramen för det generella biotopskyddet och kräver dispens för eventuell åverkan enligt 7 § 11 miljöbalken.

Fördjupad artinventering av fladdermöss

Den manuella inventeringen fokuserade på sök efter möjliga kolonier eller viloplatser i byggnader och träd. Dessa brukar kunna identifieras på att fladdermössen antingen helt enkelt observeras när de lämnar byggnaden eller trädet eller, och kanske framför allt, när de svärmar runt i luftrummet utanför sin boplats ett tag innan de ger sig ut på jakt. Inga sådana beteenden observerades och aktiviteten av fladdermöss invid både byggnader och träd var mycket låg, med framför allt enstaka passager av nordfladdermöss över gårdsplanen. Den huvudsakliga aktiviteten som ägde rum inom och strax utanför inventeringsområdet var nordfladdermöss som jagade över de hästbetade, öppna markerna runt gården. Inspelningar gjorda med autoboxarna framgår av tabell 2, nedan.

Tabell 2. Fladdermusinspelningar i autoboxarna.

Boxplats	Datum	Nordfladdermus	Dvärgpipistrell	Släktet musöron
Brynet, naturvärdesobjekt	28/7	44	5	1
	9/8	148	3	-
Ladugården	28/7	9	-	-
	9/8	3	-	-
Träd i nordväst	28/7	4	-	1
	9/8	1	-	-

Observera att antalet inspelningar inte är att likställa med antal individer. De största siffrorna är istället resultatet av att en eller en handfull nordfladdermöss jagat genom att flyga av och an över den öppna marken mellan dungen (naturvärdesobjekt 1) och gården. Sammantaget med observationerna under den manuella inventeringen ger detta en bild av en låg fladdermusaktivitet med enstaka jagande nordfladdermöss i betesmarkerna/åkrarna och några passager av dvärgpipistrell och musöron.

De två filerna som endast noterats härröra från släktet musöron (*Myotis sp*) är lämnade utan artbestämning eftersom arterna i detta släkte är svårbestämda om man inte har mycket tur med inspelningarna. Sannolikt rör det sig om någon av arterna vattenfladdermus, tajgafladdermus eller mustaschfladdermus, samtliga mer eller mindre vanliga. Förfarandet är standard vid fladdermusinventering med detektorer och autoboxar.

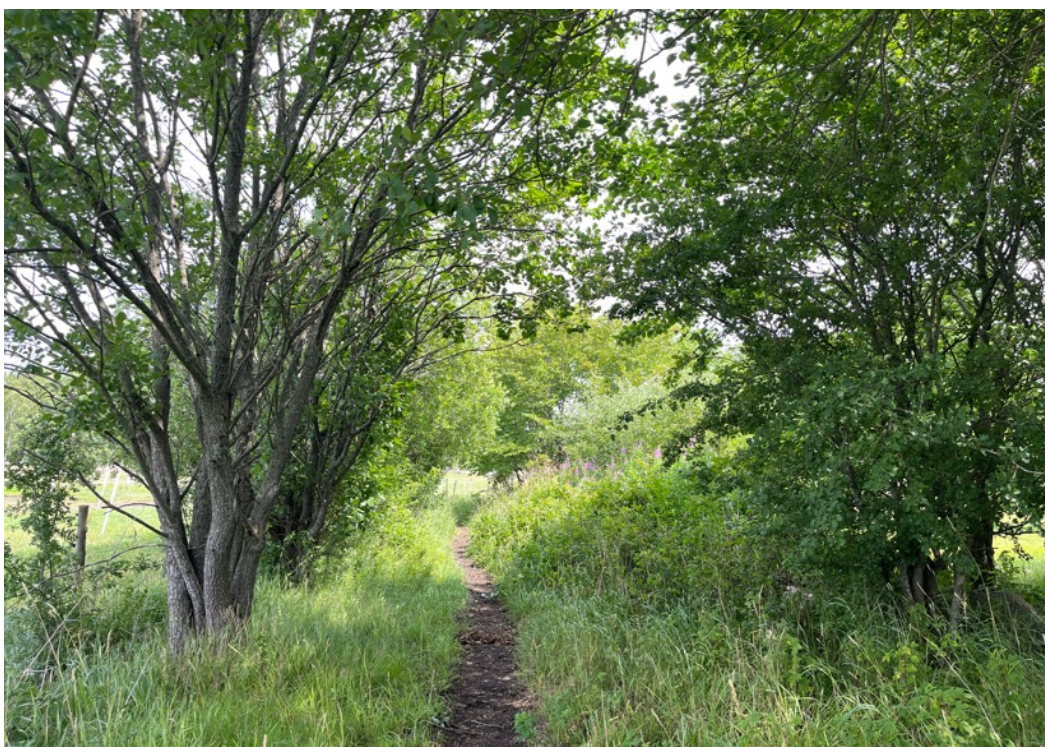
Samtantaget bedöms området vara av låg betydelse för fladdermusfaunan. Dvärgpipistrell och musöron förekom med så få inspelningar att det sannolikt rör sig om någon enda passage av något enda djur. De finns på norra och västra Hisingen, men observeras ofta med få inspelningar där. Nordfladdermus tycks använda de hästbetade markerna som jaktområde, men har sannolikt sin boplats/koloniplats någon annanstans. Det finns inga särskilda kvaliteter med inventeringsområdet som skiljer ut det jämfört med de flesta andra öppna eller halvöppna miljöer på Hisingen, där det också är lätt att hitta jagande nordfladdermöss. Arten är visserligen rödlistad (NT, på grund av observerad minskad täthet vid uppföljningar) men är fortfarande landets mest spridda art och en av de med absolut störst beräknat antal individer.



Figur 2. Stenmur i sydvästra delen av inventeringsområdet.



Figur 3. Stenmur i den centrala delen av inventeringsområdet.



Figur 4. Stenmur längs stigen på höger sida, dold av högrter.



Figur 5. Stenmur lägs inventeringsområdets norra kant.

Typer av områden som omfattas av generellt biotopskydd framgår av Bilaga – Förtydligande av metodik.

Redovisning av naturvärdesobjekt

Objekt ID: 1 Lövdunge



Figur 9. Bild över Lövdunge i sydväst tagen i riktning mot Sörredsvägen i öst.

Areal: 1038 kvm

Naturvärdesbedömning: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

Dominerande naturtyp: Skog och träd

Biotoper: Lövdunge

Beskrivning: En lövdunge som vuxit upp naturligt efter upphörd bete. Fältskikt består i de fuktigare delarna av bredbladiga gräs, kaprifol, älggräs, videört, mjölkört, pilört och knapptåg medan det i torrare partier mot vägen växer kråkvicker, gullsporre, käringtand och gulkämpar. Buskskiktet utgörs av björnbär, ung rönn och hagtorn, följt av björk, sälg, rönn och asp. Det finns gott om både liggande och stående död ved av klenare dimensioner, som vid besöket koloniserats av både insekter och svamp. En stenmur i norr avgränsar objektet från den intilliggande betesmarken, och fungerar samtidigt som skydd och livsmiljö för diverse smådjur i närområdet.

Biotopkvalitéer: Stenmur, solbelyst, liggande och stående död lövved, blommande högorter, varierande grad av fukt i fältskiktet.

Naturvårdsarter: käringtand T

Referenser

Publikationer

- Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturresursavdelningen.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Nitare, J. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Svensk författningssamling 2007:845. Artskyddsförordning. Miljö- och energidepartementet.
- Swedish Standards Institute 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 199000:214.

Internetbaserade källor

- Cousins, S., Lindgren, J., Plue, J., Brown, I. och Kimberley A. 2022. Landskapsindikatorer för biologisk mångfald. 2022-11-08. Rapport 81 sidor. ISBN 978-91-620-7064-9

Bilaga – Förtydliganden av metodik

Förarbete

För att identifiera potentiella naturvärdesobjekt flygbildtolkades hela inventeringsområdet med hjälp av ortofoto. Relevant information om biologiska bevarandevärden och naturvårdsintressen eftersöktes dessutom från följande källor:

- Länsstyrelsens WebbGIS
- Naturvårdsverkets Skyddad natur
- Skogsstyrelsens Skogens pärlor
- Jordbruksverkets databas TUVÅ
- Biotopkarteringsdatabasen
- ArtDatabanken. Uttag av rödlistade, fridlysta, N2000 och skyddsklassade arter. 1920-01-01 – 2023-06-15

Naturvårdsarter

Med naturvårdsart avses art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Bland naturvårdsarterna har rödlistade arter och skyddade arter särskild betydelse. Naturvårdsarter kan, men behöver inte, tillhöra en eller flera olika kategorier enligt nedan.

Med **rödlistad art** menas art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter delas in i olika hotkategorier. NT= Nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad och RE = nationellt utdöd. Rödlistade arter markeras i rapporten med någon av ovanstående hotkategorier efter artnamnet. Kategorierna VU, EN och CR räknas som hotade (ArtDatabanken, 2020).

Skyddade arter markeras i rapporten med § efter artnamnet. Med **skyddad art** eller **fridlyst** avses art som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen. När det gäller fåglar, som samtliga är skyddade, är praxis att särskilt beakta rödlistade arter och arter som redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv. Stöd för en sådan praxis finns i Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2009) där följande står att läsa: "Även om alla fågelarter omfattas av skydd enligt förordningen bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet."

För varje Natura 2000-naturtyp finns en lista på **typiska arter**. Dessa används för att bedöma ett områdes bevarandestatus. Typiska arter markeras med T efter artnamnet. En typisk art anses i första hand vara relevant för vissa naturtyper, men i

praktiken kan många typiska arter även fungera som naturvårdsarter även i andra naturtyper.

Arter som bedöms uppfylla definitionen för naturvårdsart men som inte tillhör någon av ovanstående kategorier markeras med NV efter artnamnet. Sådana arter kan vara mindre allmänna arter eller arter som kan betraktas som indikatorarter men som inte finns redovisade på officiella listor.

Generellt skyddade biotopskyddsområden

Generellt skyddade biotopskyddsområden är skyddade enligt miljöbalken 7 kap 11§ och bilaga 1 till förordningen om områdesskydd. De flesta generellt skyddade biotopskyddsområdena finns i jordbrukslandskapet (Naturvårdsverket, 2012). Dessa är:

- Allé
- Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingsröse i jordbruksmark
- Pilevall
- Småvatten och våtmark i jordbruksmark
- Stenmur i jordbruksmark
- Åkerholme