



Naturvärdesinventering i Källby, Götene

På uppdrag av Götene kommun

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	2
2. Bakgrund	2
3. Uppdraget.....	2
4. Metodik.....	3
5. Allmänt om naturförhållandena.....	9
5.1. Geografi och bebyggelse	9
5.2. Naturförhållandena.....	9
5.3. Kort om markanvändningshistorian	10
5.4. Befintligt underlag.....	11
6. Sammanfattning av områdets naturvärden	14
7. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	16
8. Objekt med generellt biotopskydd.....	31
9. Övriga småbiotoper	38
10. Kompensationsåtgärder - förslag	38
11. Litteratur och källor	40
10.1. Skriftliga källor.....	40
10.2. Kartor och flygfoton	40
10.3. Databaser och internet	41

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjekt

Bilaga 3: Karta över objekt med generellt biotopskydd och övriga småbiotoper

1. Inledning

Föreliggande arbete är gjort på uppdrag av planavdelningen vid Götene kommun - Sektor Samhällsbyggnad. Kontaktperson på kommunen har varit kommunekolog Karolina Ringdahl. Ansvarig för uppdragets genomförande är Lennart Sundh på Sundh Miljö. Fältarbete och rapportframtagande har gjorts av Lennart Sundh, Sundh Miljö.

Offertförfrågan om naturvärdesinventering, (NVI), av planområdet utgick i april 2020. Offert på uppdraget inlämnades den 20 april 2020. Beställning av inventeringen erhöles den 21 april 2020.

Fältbesök genomfördes den 24 april, 30 april, 12 maj, 13 maj, 30 maj, 16 juni, 24 juni, 8 juli och 30 juli 2020. Naturvärdesinventeringen har utförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. Inventeringen har utförts som fältinventering med detaljeringsgrad detalj och med tillägget Naturvärdesklass 4 och generellt biotopskydd.

2. Bakgrund

Samhällsbyggnad i Götene kommun planerar att anlägga ny väg i Källby. Livsmedelsföretaget Dafgårds ligger i centrala Källby. Rakt genom Dafgårds anläggning går det idag en allmän gata, vilken fungerar som en viktig länk mellan de östra och västra delarna av Källby. Den kommunala gatan används primärt för boende i ortens nordvästra delar när de ska till målpunkter i de centrala delarna av Källby. Dafgårds önskar i framtiden ha möjlighet att stänga denna gata och Götene kommun är således i behov av att anlägga en ny kommunal gata. En annan orsak till den nya gatan är att det planeras för ytterligare bostadsområden norr om centrala Källby. Detta i enlighet med gällande översiktsplan 2009-2020. En naturvärdesinventering, NVI, genomfördes som förstudie hösten 2019. Den studien har utpekade områden där groddjur misstänks leka.

3. Uppdraget

Syftet med uppdraget är att utreda, beskriva och värdera naturområden i anslutning till den planerade vägen. Inventeringen ska visa om höga naturvärden finns i området och hur de i så fall kommer att påverkas av vägprojektet. Inventeringsområdet som följer den beslutade vägsträckningen med anslutande buffertzona är ca 25 hektar stort och beläget omedelbart norr om Källby samhälle och ca 10 km norr om Götene tätort.

Inför uppdraget konstaterades att inga tillägg enligt standarden var specificerade vid upphandlingen. Sundh Miljö föreslog därför att inventeringen sker enligt nivå fält detalj med tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst och naturvärdesklass 4 och generellt biotopskydd. Inventeringen har gjorts enligt SIS standard SS 199000:2014 med redovisning den 31 juli 2020.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering, är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden har inte gjorts. I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

4. Metodik

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

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

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

Ett viktigt begrepp vid användningen av arter som bedömningsgrund är begreppet *naturvårdsart*. Enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) så är naturvårdsart en art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta ansluter till ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken så är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S". Fridlysta arter markeras med (F). Arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen är markerade med "§". Rödlistade arter är markerade med rödlistekategori.

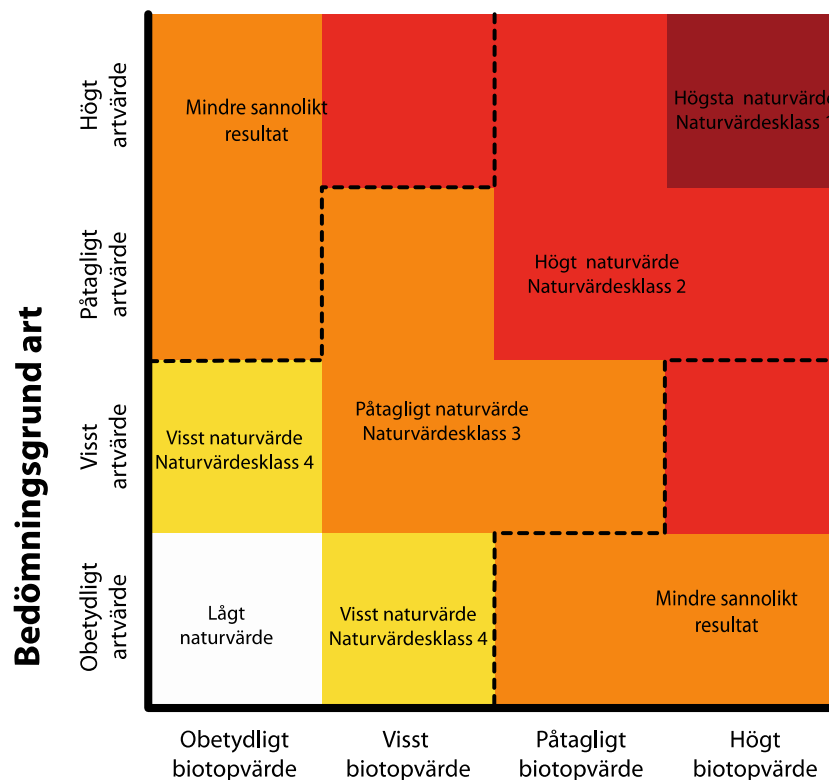
Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer (egenskap hos biotop eller element – t.ex. olikåldrighet i trädskikt)

- Element (urskiljbar del av en biotop – en fysisk företeelse som man kan ta på)
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar.
- Förekomst av nyckelarter.
- Läge, storlek och form.

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

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



Bedömningsgrund biotop

Principer för naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till viss naturvärdesklass.

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

tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

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

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

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

Områden som inte anses ha betydelse för biologisk mångfald anges som områden med *långt naturvärde*.

Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde. Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde. Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.
Övrig mark	Områden med ett lågt naturvärde som bedöms ha ingen eller liten positiv betydelse för biologisk mångfald. Övrig mark pekas inte ut på bifogade kartor.

Det område som inventerats framgår av bilaga 1.

Förarbetet har omfattat följande moment:

1) Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet. Detta gäller olika tidigare inventeringar, genomgång av databaser över fynd av arter (Artportalen), studier av flygbilder, kartor och andra relevanta arbeten.

2) Potentiella naturvärdesobjekt har identifierats.

3) Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

Fältarbete

Eftersom inventeringen har genomförts enligt detaljeringsgraden detalj så har alla naturvärdesobjekt med en storlek om minst 10 m² eller mer identifierats och beskrivits. Linjära naturvärdesobjekt med en längd om 10 m eller mer och en bredd om 0,5 m eller mer har också ingått i uppgiften att identifiera och beskriva.

Rapportering

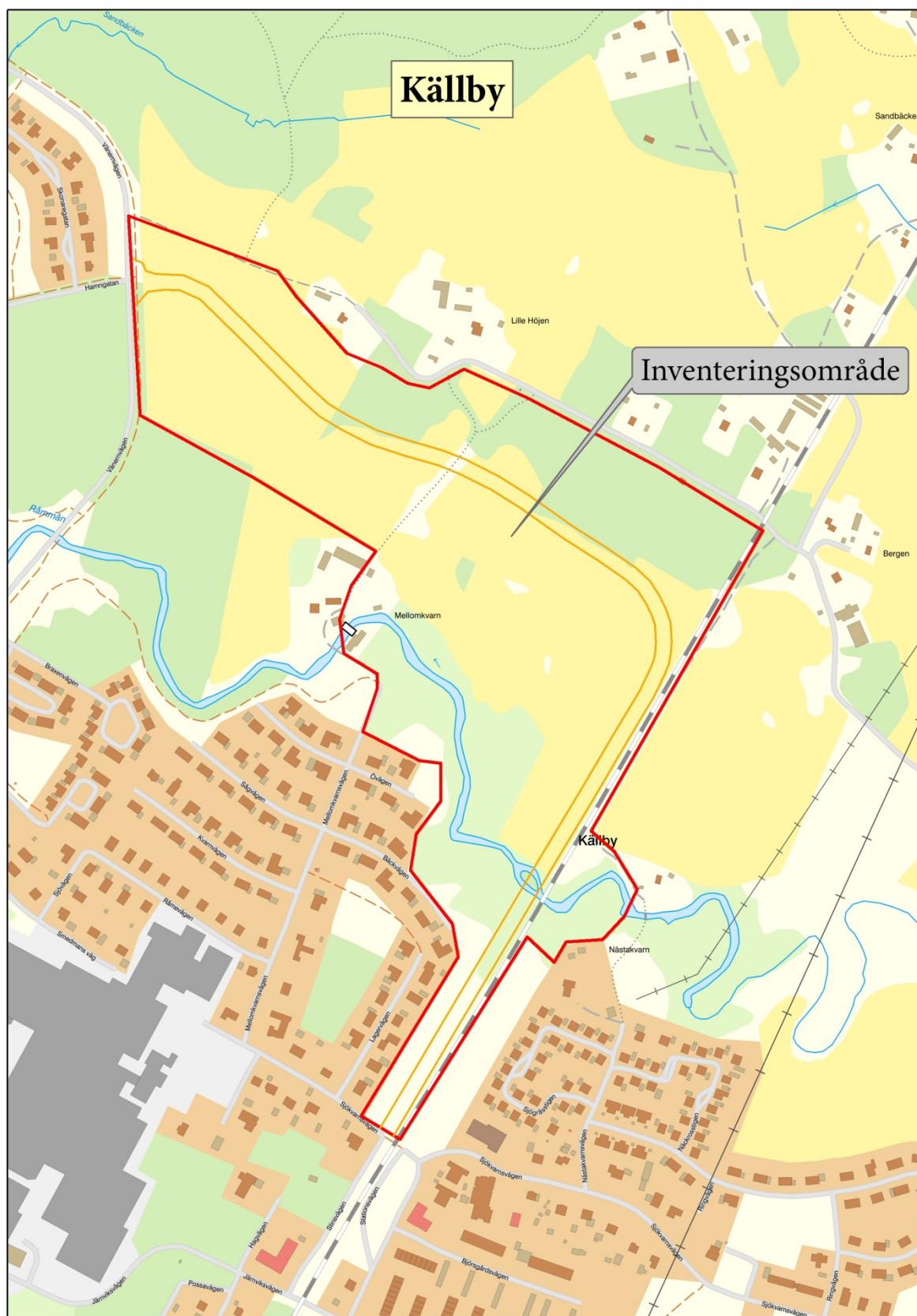
Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten. Om inga kommentarer anger annat så är naturvårdsarterna noterade under denna naturvärdesinventering. Samtliga fynd av naturvårdsarter och andra geografiskt eller på annat sätt intressanta arter som noterats under fältinventeringen inrapporteras till Artportalen.



Slätspolsnäcka, Cochlodina laminata. Foto: Sundh Miljö. NVI-objekt 5.



Karta över inventeringsområdets läge 1: 20 000.



Karta över inventeringsområdets läge 1: 5 000.

5. Allmänt om naturförhållandena

5.1. Geografi och bebyggelse

Områdets generella karaktär och historisk markanvändning

Det inventerade området ligger omedelbart norr om Källby samhälle och ca 1 mil norr om Götene tätort. Området gränsar mot bebyggelse, järnväg, åkermark och skogsmark. Området utgörs idag huvudsakligen av öppen jordbruksmark med inslag av mindre skogsområden. Genom området flyter Råmmån, som har ett naturligt lopp och omges av frodiga lövskogar. Järnvägen och banvallen bidrar också till att ge området en speciell inramning.

Historiska kartor visar att landskapets generella karaktär varit likartad långt tillbaka i tiden. Historiska häradskartor existerar från 1877- 1882 vilka, trots viss brist på detaljer, visar att området huvudsakligen varit ett odlingslandskap. Från 1960 kan man i bättre detalj se på ortofoton att landskapet haft samma huvudsakliga utseende som idag.

Dominerande jordarter i området är postglacial finsand, berg/urberg, och svämsediment/sand. Jordarterna påverkar vegetationens sammansättning i stort. Åkrar är belägna på områden med postglacial finsand och på områden med svämsediment är skogarna av örtrik typ, medan de som står på urberg med tunnare och näringsfattigare jordlager är av örtfattig typ. Jorddjupet har uppskattats av SGU till mellan 0 och 10 meter. Landskapsbilden som domineras av ett blandat odlingslandskap med jordbruksmark och mindre insprängda skogspartier bedöms som representativ för regionen.

Terrängen i området är till övervägande del flack. De högst belägna delarna i norr ligger på ca 60 m.ö.h. och de lägst liggande delarna på ca 55 m.ö.h. Inventeringsområdet har en areal på ca 25 ha.

5.2. Naturförhållandena

Inventeringsområdet utgörs av några olika delar. I den södra delen ger Råmmån landskapet en särskild karaktär. Ån slingrar naturligt fram omgiven av frodig lövskog. I den övre delen och nedströms inventeringsområdet ligger ett par fall men på den inventerade sträckan flyter ån i huvudsak lugnt fram. Ån med dess branta brinkar utgör häckningsplats för den blå juvelen kungsfiskare. Kungsfiskare har setts regelbundet i östra halvan av ån men i under häckningstiden har två fåglar uppehållit sig i den del av ån som ansluter till järnvägen och därmed även den planerade vägsträckan.

Längs Råmmån dominerar frisk till fuktig lövskog dominerad av gråal och klibbal, på frisk och torrare mark även av ask, lönn, björk m.m. Vegetationen är frodig med bl.a. gott om lundarv men här växer även skogssäv, strutbräken, rankstarr, ängsruta, nejlikrot, vitsippa, hägg och röda vinbär. De fuktigaste delarna övergår i småvatten. I anslutning till dessa påträffas ofta stora mängder död ved, vedsvampar och många arter mollusker, mångfotingar, gråsuggor m.m.

I norr finns en trivial blandskog av tall och trivialt löv. Trädslagsblandningen är hög och trädskiktet är flerskiktat men inslaget av död ved är mycket litet. Fältskiktet är dåligt utvecklat

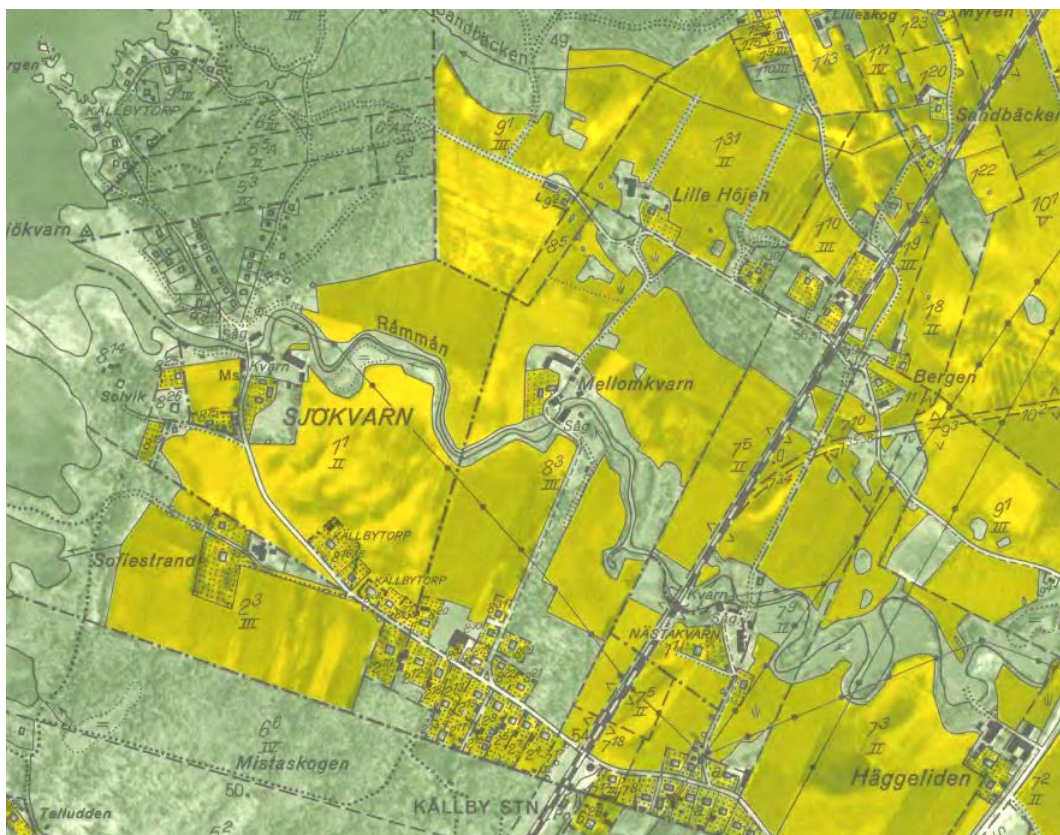
med arter som ekorrbär, vitsippa, skogsbräken, skogsviol och vårbrodd. Även det ofta glesa botten-skiktet är påfallande trivialt genom sin dominans av hedmossor som husmossa och väggmossa.

De öppna markerna utgörs av åkrar och gräsrika vallar som delas av renar, diken och någon enstaka stenmur. Brynen mellan åkermarkerna och skogen i norr ligger i sydvända och ofta solbelysta lägen på lätta jordar vilket gynnar värmeälskande insekter såsom vildbin. Här finns även rester av den hagmarksflora som en gång var mer utbredd i den nuvarande skogen. I de öppna delarna finns även några åkerholmar som tillsammans med järnvägsbanken utgör biotop för torrängsväxter som backtrav, bockrot, gräslök, gullklöver, harklöver, styvmorsviol, liten fetknopp, mandelblomma, sandtrav, sandkrassing, strimsporre och några olika renlavar. Värt att notera är att banvallen sprutas på alla växter förutom på den del som ligger över Råmmån.

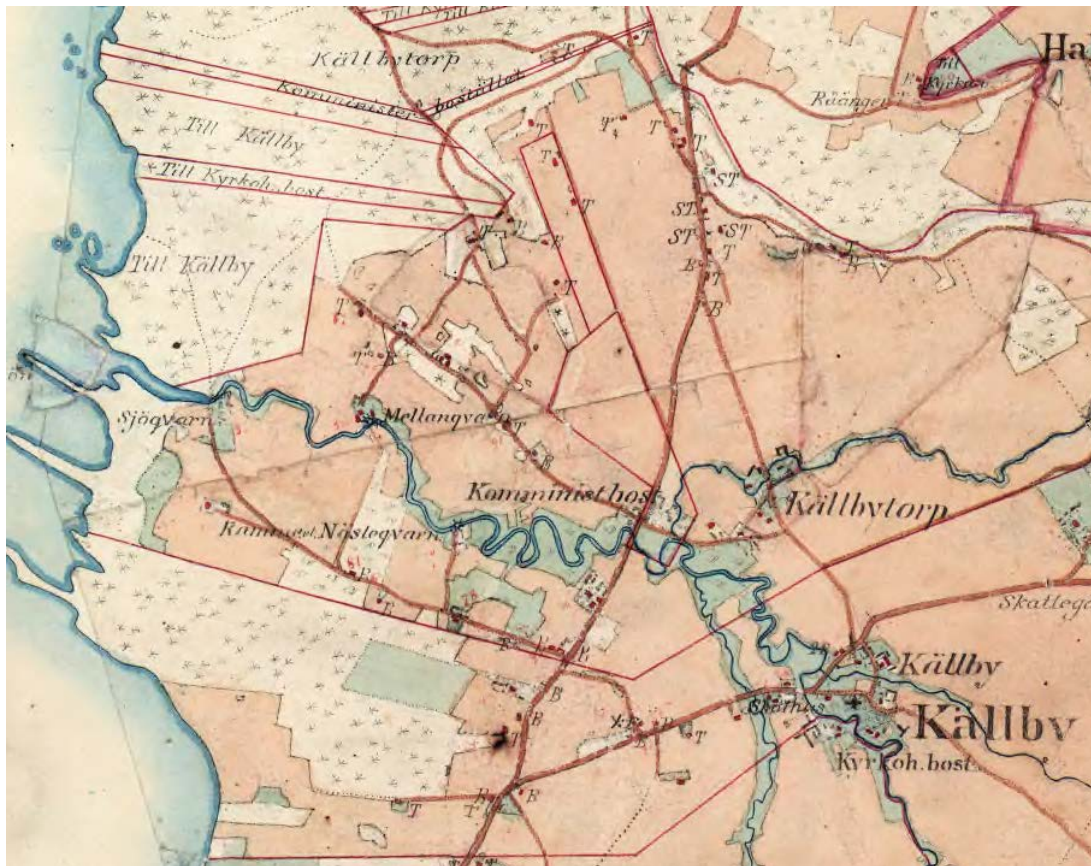
Områdets renar, diken, holmar och bryn är viktiga småbiotoper för såväl det lägre djurlivet som för områdets fågelliv knutet till odlingslandskap. Vid besöket den 30 juli sågs mängder av hopprätvingar i de torraste småbiotoperna.

5.3. Kort om markanvändningshistorian

Av äldre ekonomiska kartor från 1887-1882 och 1960 framgår att markanvändningen utgjorts av åkerbruk, öppen slätteräng och bete på mestadels öppen mark. Successivt har en igenväxning skett vilket idag avspeglas genom skogen utmed Råmmån, den slutna skogen i norr och de igenväxta renarna, diken och murarna.



Utsnitt ur från ekonomiska kartan från 1960. Källa Lantmäteriet.



Utsnitt ur från häradsekonomska kartan från 1877-1882.

5.4. Befintligt underlag

ArtPortalen

Artportalen är en viktig källa för information om arter som påträffats i Sverige. Från inventeringsområdet saknas fynd av rödlistade arter förutom två rapporter på grönfink med låg noggrannhet, (1 km).

Från närområdet har följande rödlistade arter rapporterats under perioden 1970-2020.

Gravand, bläsand, kricka, alfågel, rapphöna, vaktel, smålom, vit stork, kungsörn, duvhök, blå kärrhök, havsörn, fjällvråk, strandskata, storspov, drillsnäppa, svartsnäppa, fiskmå, skrattnås, havstrut, gråtrut, hornuggla, tornseglare, kungsfiskare, mindre hackspett, spillkråka, pilgrimsfalk, kråka, talltita, entita, backsvala, hussvala, trastsångare, grönsångare, rörsångare, ärtsångare, stare, björktrast, rödvingetrast, svartvit flugsnappare, svart rödstjärt, buskskvätta, rosenfink, grönfink, vinterhämsling, kornsparv, gulsparv och sävsparv. Rapporterna härrör från en och samma lokal.

Av däggdjur har den numera rödlistade igelkotten rapporterats.

Andra rapporterade arter intressanta från naturvårdssynpunkt är:

- Från fågeldirektivets bilaga 1 finns fynd av vitkindad gås, mindre sångsvan, sångsvan, salskrake, smålom, vit stork, fiskgjuse, bivråk, havsörn, kungsörn, brun kärrhök, blå kärrhök, röd glada, havsörn, trana, ljunpipare, grönbena, dvärgmå, fisktärna, pärluggla, jorduggla, kungsfiskare, spillkråka, pilgrimsfalk, törnskata och blåhake.

Sundh Miljö

- Gullviva som är en nationellt fridlyst art.
- Havsörn, kungsörn, pilgrimsfalk och kornsparv har särskilt upprättade åtgärdsprogram för bevarande.
- Främmande arter som rapporterats från närområdet är parkslide, jättebalsamin, spansk skogssnigel och kanadagås.

Riksintressen

Inventeringsområdet berörs inte av något område som är av riksintresse för naturvård.

Skyddad natur

Inventeringsområdet berörs inte av naturvärden som redovisas under naturvårdsverkets verktyg Skyddad natur. Strax norr om Källby ligger dock Kinnekulle som har flera naturreservat och Natura 2000-områden.

Skogens pärlor

Inventeringsområdet saknar information på Skogsstyrelsens verktyg Skogens pärlor.

Grönplan

Götene kommun saknar grönplan/grönstrukturplan.

Naturvårdsprogram

Götene kommun saknar ett kommuntäckande naturvårdsprogram.

Lövskogsinventering

Skogen utmed Råmmån finns redovisad i Götene kommuns lövskogsinventering. Området inventerades från 1997 till sommaren 1998 och finns med i länsstyrelsens rapport 2000:10. I rapporten framgår att ” *Dominerande skogstyp är klibbalskog av översilningstyp. Trädskiktet blir successivt äldre och finare ju längre österut längs ån man kommer. I delobjektets västra del domineras det av klibbal i 30-årsåldern, men ett par hundra meter österut börjar det bli fint, med äldre al – ofta i rosettform. Träden är ungefär 30 cm i diameter och hänger ut över vattnet. Liknande växtsätt har även sälg, ask, lönn och fågelbär. Även mycket grova och gamla träd av sälg, lönn och alm finns i området. Värdena ligger i den fuktiga och orörda miljö som skapats i den västra delen av delobjektet – längs bäcken med dess sumpmiljöer och översvåmningsytor, i den variation av biotoper som finns längs ån samt i inslaget av grova, gamla träd*”.

Även skogen i norr finns delvis med i lövskogsinventeringen. Den beskrivs här som ” *Området är björk- och talldominerat men det finns flera andra trädslag, t.ex. grova balsampopplar samt kläna träd av sälg, asp, ask och ek. Inne i beståndet finns enstaka nyponrosor och enbuskar*”.

Projekt Trädportalen

En ek som inventerades 2009, då med omkretsen 336 cm, står norr om inventeringsområdet och finns redovisad på ArtPortalen under projektet Trädportalen.

Översiktsplan

Enligt gällande översiktsplan utgörs områdena kring den planerade vägsträckningen av höga bevarande- och rekreativvärden samt av planer för framtida bostadsområden. Götene kommuns översiktsplan antogs i oktober 2010. Planen benämns Framtidsplan för Götene kommun 2009–2020 och är uppdelad i två delar. Del ett omfattar mer övergripande visioner, strategier, ekonomi och arbetssätt för kommunen och del två är själva översiktsplanen. Framtida expansion för Källby förväntas främst ske i skogsområdet Nordskog i norra delen av orten. För tillfället pågår arbete med en ny översiktsplan, Översiktsplan 2018, Götene kommun.

Förslaget är upprättat i juni 2018 och har mellan 29 juni och 14 oktober 2018 varit ute på samråd.

Vatten

Bottenfauna

En rapport "Sammanställning och utvärdering av 25 års provtagning av bottenfauna i Lidan, Nossan, Sjörsån, Mariedalsån och Öredalsån", har tagits fram av VATTENRÅDET – Vänerns sydöstra tillflöden. Sammanfattningen av genomförda trendanalyser med avseende på en förändrad påverkansgrad med avseende på eutrofiering 1987 till 2011 visar på en positiv trend.

En provpunkt ligger i Källby i Mariedalsån (Råmmån). Den expertbedömning som gjordes med avseende på eutrofiering på denna punkt var God. Kommentrar och expertbedömning är som följer;

"Artantalet har ökat kraftigt för att sedan ha minskat under senare år. Sett över hela tidsperioden har ökningen varit statistiskt signifikant. Även indexen ASPT, DJ och Diversitet har ökat signifikant sedan 1987. Detta indikerar en förbättring sett över hela tidsperioden. Bottenfaunasamhället dominerades av måttligt syrekrävande arter, de mer känsliga arterna var fåtaliga och andelen bäcksländor var låg. Statusen med avseende på eutrofiering expertbedömdes därför som god, trots att den klassades som hög enligt Naturvårdsverkets kriterier".

På lokalen har 220 olika taxa noterats sedan 1987 varav 13 kan betecknas som ovanliga och en är rödlistad. Arterna framgår av nedanstående tabeller. OBS att bottenfaunaprovtagning sker på fast, stenig botten. Den aktuella inventerade sträckan har därför inte full bäring på nedanstående artlistor.

AMPHIPODA, märlkräftor

Gammarus lacustris

COLEOPTERA, skalbaggar

Brychius elevatus

Deronectes latus

Hydraena pulchella

Notidobia ciliaris (11 ex)

EPHEMEROPTERA, dagsländor

Baetis buceratus

Baetis sp. (fuscatus/scambus-gr.)

Baetis vernus

Serratella ignita

GASTROPODA, snäckor

Valvata macrostoma (NT)

Valvata piscinalis

PLECOPTERA, bäcksländor

Capnia bifrons

TRICHOPTERA, nattsländor

Fisk

En rapport " *Elfiskeundersökningar i Vänerns Sydöstra Tillflöden 2013.*

Undersökningar av fiskfaunan på 17 strömmande lokaler i vattensystemen för Lidan, Nossan, Sjøråsån, Mariedalsån och Öredalsån", har tagits fram av VATTENRÅDET – Vänerns sydöstra tillflöden. Resultatet av undersökningen visade att vattendragsindex (VIX) blev generellt lågt på majoriteten av de undersökta lokalerna och endast en lokal (Mariedalsån, F2) uppfyllde enligt VIX kriterierna för en god ekologisk status. Fisksamhället vid F2 var individfattigt och dominerades av stensimpa. Öring förekom, men i låga tätheter. Den undersökta lokalen ligger uppströms Källby vid Ova bro.

NV Våtmarksinventeringen (VMI)

I Våtmarksinventeringen är ett område RÅMMÅN VID KÄLLBY, öster om järnvägen redovisat. Arealen är 19,9 ha och naturvärdesklassen är "Vissa naturvärden".

6. Sammanfattning av områdets naturvärden

Det inventerade området har såväl områden med höga naturvärden som områden med låga- obefintliga naturvärden.

Kungsfiskare

Utmed Råmmån har ett par kungsfiskare stationärt uppehållit sig under omständigheter som tyder på häckning. Arten har setts ungefär på den östra halvan av den inventerade Råmmån. Artens Hot Spot där oroligt beteende uppvisades är i anslutning till järnvägen. Något bo har dock inte påträffats.

Andra rödlistade fågelarter som påträffats och som bedöms häcka i området eller dess omedelbara närhet är björktrast, gråkråka, grönfink, gulspurv, mindre hackspett, stare, svartvit flugsnappare, ärtsångare. Över området födosöker även hussvala och tornseglare. Buskskvätta noterades vid ett tillfälle men sannolikt rörde det sig om en rastande fågel. Fiskmåsfödosöker regelbundet på åkermarkerna. Fågelarter upptagna på artskyddsförordningens bilaga 2 och som observerats vid inventeringen är brun kärrhök och törnskata. Det ska också framhållas att alla landets fågelarter är fridlysta.

Rödlistade kärlväxter representeras av ask, desmeknopp, gullklöver, skogsalm, svinrot och vårstarr. Fridlysta arter även har påträffats utmed järnvägen vid Råmmån. I den nyskapade dammen efter att träd avverkats utmed järnvägen har groddjur påträffats i form av larver (grodyngel). Ynglet (det enda!), beskådades med tubkikare från järnvägsbanken! Eftersök av smågrodor senare på säsongen vid potentiella dammar, diken och småvatten har varit resultatlösa.

Lövskogen

Lövskogen utmed Råmmån hyser höga naturvärden. Skogen är variationsrik och ofta olikåldrig, flerskiktad och ibland även bemängd med stora mängder död ved. Skogens struktur och den höga boniteten skapar goda förutsättningar för en rik biologisk mångfald. I anslutning till skogen finns även dammar och småvatten som utgör viktiga biotoper för insekter. Även den konstant fuktiga miljön kring ån skapar goda förutsättningar för en rik fauna av framför allt mollusker, mångfotingar och kräddjur. Vid kortare eftersök av dessa organismgrupper konstaterades att många arter och individer fanns i dessa skogar.

Småbiotoper

Bryn och åkerholmar och andra småbiotoper utgör ofta viktiga refuger för många arter. Utmed det sydvända brynet längs den norra skogen finns en koloni av vildbin. Det rör sig om någon art av tapetserarbin, *Megachile sp.* samt en art av blodbin, *Sphecodes sp.* Även magra sandiga partier i trädad åker kan hysa naturvärden. En koloni med praktbyxbi, *Dasypoda hirtipes* hittades ute i en mager åker. Praktbyxbi har tidigare varit rödlistad. De delar som omfattas av det generella biotopskyddet såsom diken och murar med tillhörande renar och buskar m.m. har genomgående obetydliga naturvärden men utgör viktiga ledlinjer och ekologiska korridorer i åkerlandskapet. Fågelarter som gulsparrv, törnsångare, ärtsångare, hämpling och buskskvätta häckar ofta i dessa biotoper.

Banvallen utgör också en särpräglad naturtyp med en ganska artrik torrängsflora av arter som bara förekommer här inom inventeringsområdet. Sandkrassing som bara rapporterats från fyra lokaler i Götene kommun växer här. I de torra slänterna som järnvägsbanken utgör har även en art av jordstjärnor påträffats, kamjordstjärna, *Geastrum pectinatum*.



Järnvägsbanken med blommande sandtrav. Foto taget innan besprutning. Foto: Lennart Sundh

7. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Objekt-ID	1
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Vattendrag
Biotop	Lugnflytande å
Biotopvärde	Påtagligt
Artvärde	Påtagligt
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer	Meandring, brinkar, död ved
Naturvårdsarter	Kungsfiskare (VU), (F), "§".

Områdesbeskrivning

Råmmån. Naturligt meandrande å med stort inslag av brinkar av mo och sand. Häckande kungsfiskare och forsärla. Troligen en rik bottenfauna och representativ fiskfauna. Anordning för vattentäkt finns. Dräneringsrör från åkermarker finns och bidrar till att försämra åns vattenkvalitet.



Råmmån. Foto: Sundh Miljö

Kommentar

Kungsfiskare är en sällsynt, rödlistad och hotklassad art i Sverige. Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att den har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden (fågeldirektivet) behöver utses.

Ev. byggnation av väg måste anpassas tidsmässigt till kungsfiskarens häckningstid. En exploatering bör även följas av kompensationsåtgärder.

Objekt-ID	2
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Alskog av översilningstyp
Biotopvärde	Högt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, död ved, block, sten
Naturvårdsarter	Ask (EN) Lundarv (S) Lundelm (S)

Områdesbeskrivning

Lövskog utmed Råmmån med trädskikt av ask, lönn och klibbal. Mycket sly av ask. Skoglig nyckelbiotop. Allémossa. Jättebalsamin, blekbalsamin, flädervänderot, hallon, kirskaål, lundgröe, löktrav, måbär, nejlikrot och stinksyska. I skogen finns även rester efter den gamla kvarnen.



Lövskog vid ån i objekt 2. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	3
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Småvatten
Biotop	Mindre vattensamling
Biotopvärde	Påtagligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer	Död ved, sten
Naturvårdsarter	Rana sp. (larv), (F), "§",

Områdesbeskrivning

Naturlig damm med stagnant vatten i f.d. lövskogsmiljö. Lekvatten för grodart.



Småvattnet omedelbart väster om järnvägen. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	4
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Småvatten
Biotop	Mindre vattensamlingar
Biotopvärde	Påtagligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer	Död ved
Naturvårdsarter	-

Områdesbeskrivning

Naturlig damm med stagnant vatten i frodig lövskogsmiljö. Påfallande svart vatten hela säsongen. Andmat. Stickmyggor. Kanske ett potentiellt habitat för groddjur och salamandrar även om inga fynd av dessa gjorts i år. Igenfyllning med trädgårdsavfall pågår vilket kan påverka vattenkvaliteten negativt.



Småvatten i lövskogen. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	5
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Alskog av översilningstyp.
Biotopvärde	Högt
Artvärde	Påtagligt
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, humid miljö, död ved,
Naturvårdsarter	ask (VU) bäckbräsa (S) desmeknopp (NT) lundarv (S) lundelm (S) rankstarr (S) strutbräken (S) mindre hackspett (NT) stare (VU) svartvit flugsnappare (NT) europeisk bäver "§" – gammalt gnag

Områdesbeskrivning

En mestadels mycket frodig lövskogsmiljö med gråal, klibbal, ask, björk, lönn, hägg, röda vinbär och druvfläder i träd- och buskskikt. Norrut blir skogen successivt torrare. Rönn och asp samt enstaka sötkörbär tillkommer. Mycket gott om död ved och vedsvamp i partier. Troligen en rik molluskfauna och en rik lägre fauna av insekter, mångfotingar och kräddjur. Äldre spår av bävergnag. Marken är ofta vegetationslös eller har ett bottenskikt dominerat av vågig praktmossa. Det fältskikt som finns utgörs av arter som snärjmåra, skogsbräken, skogssäv, harsyra, vitsippa, svalört, ekorrbär, mannagräs, stinknäva, nejlikrot, strätta och ängsruta.



En frodig del av lövskogen. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	6
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Alskog av översilningstyp.
Biotopvärde	Högt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, humid miljö, död ved,
Naturvårdsarter	ask (VU) lundarv (S) lundelm (S)

rankstarr (S)
strutbräken (S)

Områdesbeskrivning

Frodig och igenväxande lövskogsmiljö med gråal, klibbal, ask, lönn, druvfläder, blekbalsamin, brännässla, hallon, nejlikrot, rödblära, röda vinbär och rörflen. Inslag av buketter av grov klibbal, död ved och vedsvamp. Troligen en rik molluskfauna och en rik lägre fauna av insekter, mångfotingar och kräddjur. Slät spolsnäcka.



Lövskog i objekt 6. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	7
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sekundär lövskog, frisk typ
Biotopvärde	Högt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, död ved, hålträd, vedsvamp, hållar, block, sten.
Naturvårdsarter	ask (VU) lundarv (S) rankstarr (S)

skogsalm (CR)
storrams (S)
strutbräken (S)

Områdesbeskrivning

Igenväxande blandlövhage med artrikt trädskikt och buskskikt. Tall, oxel, rönn, lönn, björk, asp, ek, brakved och hägg. Myrstack. Variationsrik biotop med inslag av hållar och fuktiga partier. I fältskiktet växer bl.a. blekbalsamin, blodrot, brännässla, fårsvingel, harsyra, rödblära, smultron, storrams och ängssyra.



Interiör från den igenväxande hagmarken. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	8
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Myr
Biotop	Jättegröekärr
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Obetydligt
Naturvärdesklass	4
Värdestrukturer	-
Naturvårdsarter	-
Områdesbeskrivning	

Sundh Miljö

Topogent kärr dominerat av jättegröe. Torkar ut sommartid. Besksöta. Mollusker.

Kommentar

Kärrmiljön bör förnygras genom utgrävning helt eller delvis. Denna åtgärd kan vara en del av framtida kompensationsåtgärder. De uppgrävda massorna kan användas som jordförbättring på intilliggande åkermark. En damm som ersätter jättegröekärret kommer att rena dräneringsvatten från åkermarken innan det når Råmmån samt utgöra en resurs för det lägre djurlivet. Dammen kommer även utgöra lekplats för salamandrar och groddjur.



Det västra jättegröekärret. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	9
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Myr
Biotop	Jättegröekärr
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Obetydligt
Naturvärdesklass	4
Värdestrukturer	-
Naturvårdsarter	-

Områdesbeskrivning

Topogent kärr dominerat av jättegröe. Torkar ut sommartid. Jättebalsamin, besksöta. Mollusker.

Kommentar

Kärrmiljön bör föryngras genom utgrävning helt eller delvis. Denna åtgärd kan vara en del av framtida kompensationsåtgärder. De uppgrävda massorna kan användas som jordförbättring på intilliggande åkermark. En damm som ersätter jättegöekärret kommer att rena dräneringsvatten från åkermarken innan det når Råmmån samt utgöra en resurs för det lägre djurlivet. Dammen kommer även utgöra lekplats för salamandrar och groddjur.



Det östra jättegöekärret. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	10
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Infrastruktur och bebyggd mark
Biotop	Banvall
Biotopvärde	Obetydligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	4
Värdestrukturer	Torra miljöer med sten och grus.
Naturvårdsarter	styvmorsviol (S) bockrot (S)

Områdesbeskrivning

Banvall med inslag av torrängsflora och naturvårdsarter. Hela banvallens övre del sprutas förutom övergången över Råmmån. Den torrängspräglade floran utgörs av arter som backlök,

backskärvfrö, backtrav, bockrot, duvnäva, fårsvingel, getväppling, harklöver, nagelört, nattljus, rågvallmo, sandkrassing, sandtrav, strimsporre, vildmorot, vårförgätmigej, äkta johannesört. Nära Råmmån på östra sidan finns en population av kamjordstjärna.

Kommentar

Det högra fotot visar att årlig bekämpning av växter på banvallar inte är nödvändig. Götene kommun bör ta upp en diskussion om den slentrianmässiga växtbekämpningen på banvallen.



Sandtraven blommar på banvallen. Vildmorot växer också på banvallen vid bron över Råmmån. Foto: Sundh Miljö

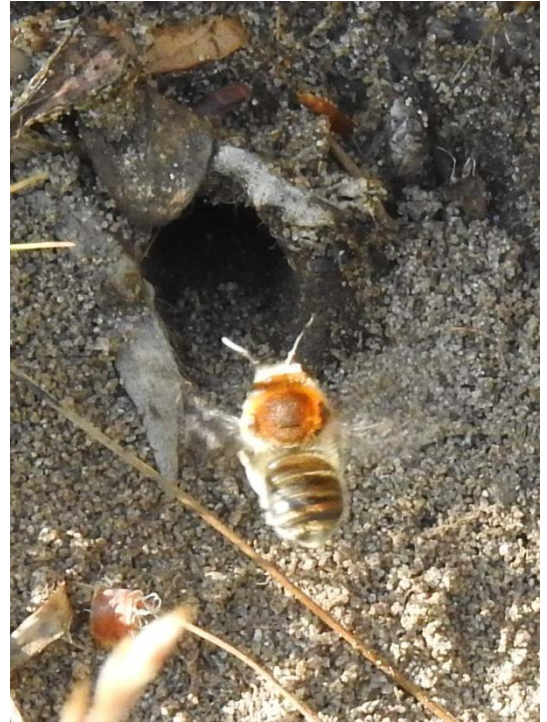
Objekt-ID	11
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Igenväxningsmark
Biotop	Bryn
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer	Sydvända, moiga-sandiga skärningar
Naturvårdsarter	vårstarr (NT) gökärt (S) knägräs (S) stagg (S) vårbrodd (S) tapetserarbi (<i>Megachile sp.</i>) – koloni blodbi (<i>Sphecodes sp.</i>)

Områdesbeskrivning

Sydvänt och solöppet bryn. Koloni av vildbin. Inslag av rödlistad art. Ovanstående kärlväxter avspeglar väl den epok då området utgjordes av betesmark.

Kommentar

Ev. exploatering av naturvärdesobjektet bör resultera i kompensationsåtgärder.



Brynet med vildbikolonin. Ett tapetserarbi besöker sitt bohål. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	12
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sekundär lövskog, frisk typ
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Obetydligt
Naturvärdesklass	4
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, död ved, hålträd, håll.
Naturvårdsarter	ask (VU) gökärt (S) vårbrodd (S) svartvit flugsnappare (NT)

Områdesbeskrivning

Området är björk- och talldominerat men här finns flera andra trädslag såsom sälg, asp och ek. Inne i beståndet finns uppslag av ask, bok, hägg, rönn, olvon, vildkaprifol, enstaka nypon och enbuskar. Ett litet parti i södra delen är lite sumpigt och det finns också någon enstaka håll som går i dagen. Kärlväxtfloran är artfattig med arter som vårbrodd, vitsippa, klotpyrola, skogsviol,

Sundh Miljö

smultron, lingon, skogsbräken, örnbräken, ekorrbär, ekbräken, majbräken, tuvtåtel liksom botten-skiktet som består av hedmossor samt en del kransmossa, palmmossa och skuggstjärnmossa. Skogsduva, trädkrypare, grå flugsnappare, större hackspett m.fl. fågelarter förekommer också.



Interiör från triviallövskogen. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	13
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sekundär lövskog, frisk typ
Biotopvärde	Påtagligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer	Olikåldrigt, flerskiktat, död ved, hållar
Naturvårdsarter	ask (VU) blåsippa (S) blåsuga (S) gökärt (S) mandelblomma (S) vårbrodd (S)

vårstarr (NT)
svartvit flugsnappare (NT)

Områdesbeskrivning

Detta skogsparti är rikare än objekt 12. I trädskiktet växer björk och tall med inslag av ek, ask, asp, gråal, lönn och sötkörbär. Buskskiktet är artrikt med häggmispel, krusbär, nyponros, slån, spärroxbär och vildkaprifol. Kärleväxter som blekbalsamin, blåsippa, blåsuga, kirskål, murgrönsveronika, penningört, revsuga, rödblåra, sloknunneört och ängssyra dyker upp men här finns också igenväxande hållar med smultron och vårstarr.



Interiör objekt 13. Foto: Sundh Miljö

Objekt-ID	14
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Igenväxningsmark
Biotop	Bryn
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer	Sydvända skärningar, hållar
Naturvårdsarter	ask (EN) gulmåra (S)

styvmorsviol (S)

vårbrodd (S)

Områdesbeskrivning

Sydvänt, buskrikt och tätt bryn mot åker med inslag av häll. Slån, måbär, vildapel, hagtorn. Bergsyra, backförgätmigej, brokförgätmigej, fårsvingel, gråfibbla, gräslök, knippfryle, liten fetknopp, nagelört, röllika, svartkämpar, trådklöver, vårbrodd, vårförgätmigej, åkerviol, äkta johannesört och ängsviol. Svävfluga. Hopprätvingar.

Kommentar

Ev. exploatering av naturvärdesobjektet bör resultera i kompensationsåtgärder.



Den västra brynmiljön med häll i förgrunden. Foto Sundh Miljö

8. Objekt med generellt biotopskydd

I området finns objekt som uppfyller kravet på generellt biotopskydd. Objekten utgörs av diken, stenmurar och åkerholmar, se bilaga 3. Dikena är ofta kombinerade med jordvallar.

Objekt 1 Stenmur

Stenmur definieras i bilaga 1 till förordningen (1998: 1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. *Stenmurar ska enligt definitionen utgöras av en uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig och långsträckt utformning i landskapet. Det innebär att muren normalt bör vara längre än den är bred för att uppfylla definitionen. Det bör också normalt finnas mer än ett enkelt lager med stenar. En stenmur omfattas av biotopskyddsbestämmelserna när minst en sida av muren gränsar till jordbruksmark. En stenmur som löper längs en allmän väg, eller längs gränsen till skogs- eller tomtmark omfattas av biotopskyddsbestämmelserna om murens andra sida gränsar mot en åker, betesmark eller annan jordbruksmark.*

Naturtyp:	Berg och sten
Biotoper:	Stenmur
Längd:	26 m
Naturvärdesklass:	Fåtaliga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning:	Objektet består av en kort stenmur som är väl exponerad för sol och värme. Marken är mager och har inslag av blottad jord. Omedelbart norr om den biotopskyddade muren övergår marken i en åkerren/jordvall med en trädrad med fem björkar. På träden växer hjälmrosett-lav, finlav, gällav och luddig skägglav. Markfloran utgörs av arter som rödfibbla, fyrkantig johannesört, nyponros, kråkvicker, fårsvingel, knippfryle, kruståtel, flockfibbla, lingon och ljung.
Naturvårdsarter:	bockrot (S) gökärt (S) vårbrodd (S) mandelblomma (S)
Värdeelement:	Blocksamling, sten, håligheter, blottad jord.



Stenmuren med trädraden av björk i bakgrunden. Foto Lennart Sundh

Objekt 2 Åkerholme

Åkerholme definieras i bilaga 1 till förordningen (1998: 1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Åkerholmar ska enligt definitionen utgöras av en holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.

Naturtyp:	Berg och sten
Biotoper:	Åkerholme
Areal:	ca 140 m ²
Naturvärdesklass:	Fåtaliga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning:	Objektet består av en liten holme i trädad åkermark. Holmen saknar träd och buskar men har en del hållar och block i dagen. Arter är bl.a. gulgrå raggmossa, rosettmossa, sågmossa, rislav, grå renlav, kaklav, bergsyra, femfingerört, fårsvingel, grönknavel, liten fetknopp, majveronika, nagelört, rödven, sparvvicker och femfingerört. Strandängsgräshoppa i mängder sågs den 30 juli.
Naturvårdsarter:	gullklöver (NT) – riklig i kantzonen. gulmåra (S) mandelblomma (S)

vårbrodd (S)

Värdeelement:

Hällar, block



Åkerholmen, objekt 2. Foto Lennart Sundh

Objekt 3 Åkerholme

Naturtyp:

Berg och sten

Biotoper:

Åkerholme

Areal:

ca 130 m²

Naturvärdesklass:

Fåtaliga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.

Beskrivning:

Objektet består av en liten holme i åkermark. Holmen saknar träd och buskar men har en del hällar och block i dagen. Arter är bl.a. rislav, grå renlav, kaklav, krusig filtlav, liten fetknopp, grönknavel, rödven och femfingerört.

Naturvårdsarter:

mandelblomma (S)
styvmorsviol (S)

Värdeelement:

Hällar, block



Åkerholmen, objekt 3. Foto Lennart Sundh

Objekt 4 Småvatten och våtmark i jordbruksmark

Denna biotop utgörs av ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kallkällor, mangelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop.

Naturtyp:	Vattendrag
Biotoper:	Dike
Längd:	45 m
Naturvärdesklass:	Inga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning:	Objektet består av ett öppet dike med stort inslag av sly. Diket är vattenförande endast del av året. Hägg hallon, humleblomster, kirskål, flädervänderot, nejlikrot, älggräs, klibbal, Salix sp.
Naturvårdsarter:	-
Värdeelement:	Dike.



Diket objekt 5. Foto Lennart Sundh

Objekt 5 Åkerholme

Naturtyp:	Skog och träd
Biotoper:	Åkerholme
Areal:	ca 550 m ²
Naturvärdesklass:	Fåtaliga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning:	Objektet består av en trädklädd holme i åkermark. Trädskiktet utgörs av tall, asp, ask och björk. I kanten av holmen ut mot åkermarken växer knippfryle, röllika, daggekåpor, nyponros, fibblor och hägg m.m. Fältskiktet i övrigt är trivialt. Asparna har påväxt av bl.a. hjälmrosettlav, rosettbrosklav, kyrkogårdslav, färglav, dagglav och allélav. Törnsångare och lövsångare sjön från holmen.
Naturvårdsarter:	ask (EN) blodrot (S) gökärt (S) mandelblomma (S) vårbrodd (S)
Värdeelement:	-



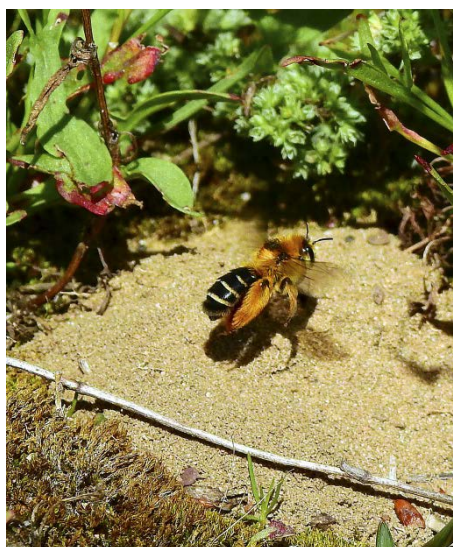
Åkerholmen, objekt 4. Foto Lennart Sundh

Objekt 6 Småvatten och våtmark i jordbruksmark

Naturtyp:	Vattendrag
Biotoper:	Dike
Längd:	160 m
Naturvärdesklass:	Inga naturvårdsarter och visst biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning:	Objektet består av ett Y-format öppet dike med stort inslag av sly som nyligen avverkats. Diket är vattenförande endast del av året. Att vattnet ens stannar kvar under våren beror på att diket inte underhållits. Vattnet är påfallande svart och trots upprepade eftersök har inga salamandrar eller groddjur påträffats. Klibbal, hallon, vecketåg, vitsippa, ogräsmaskros, älggräs, strätta, krusskräppa.
Naturvårdsarter:	-
Värdeelement:	Dike.



Dike vid objekt 6. Foto Lennart Sundh



Praktbyxbin. Sötnosar som etablerat sig i en trädad åker. Foto: Sundh Miljö

9. Övriga småbiotoper

Utöver de småbiotoper som omfattas av det generella biotopskyddet finns ytterligare småbiotoper som bör framhållas med hänsyn till deras betydelse för den biologiska mångfalden. Småbiotoperna utgörs av åkerrennar som saknar stenmurar eller av diken som bedömts hålla vatten mycket kort tid under året. Här ingår även en bredare markväg med intilliggande kraftigt igenvuxen stenmur. Dessa småbiotoper redovisas i bilaga 3.



10. Kompensationsåtgärder - förslag

Exploatering på platser med höga naturvärden och biotopskyddsområden bör kompenseras genom särskilda åtgärder. Föreslagen vägdragning och det arbete som utförs vid byggnationen, medför påverkan på naturvärdesobjekt som identifierats i denna inventering.

Kungsfiskare

Även om inte den exakta häckningsplatsen för kungsfiskare hittats så har det par som finns här starkt indikerat att de häckar i nära anslutning till järnvägsövergången. Enligt Sundh Miljö's bedömning föreligger det stor risk att kungsfiskparet påverkas negativt av vägbyggnationen. Utöver att en tidsmässig hänsyn är viktig att ta vid en ev. exploatering, så bör ingreppet kompenseras genom särskilda åtgärder.

Specifika åtgärder som kan tillämpas är att återskapa och nyskapa lämpliga häckningsbrinkar för kungsfiskare utmed vissa åsträckor. Åtgärden måste föregås av en noggrann studie av lämpliga brinkar för detta. Tidpunkt för åtgärder ska ligga utanför artens häckningstid i april-juli.

Bryn

Föreslagen sträckning innebär också att värdefulla bryn med bl.a. kolonier av vildbin och en rödlistad kärlväxtart försvinner. Även om de vilda biarterna troligen inte är rödlistade menar

Sundh Miljö

Sundh Miljö att det är rimligt med kompensationsåtgärder eller att andra hänsyn tas, t.ex. genom att förlägga vägen längre söderut på den öst-västgående sträckningen. Det vill säga svänga av tidigare. En förändrad sträckning kan bidra till att bevara båda de bryn som är identifierade naturvärdesobjekt.

Alternativt kan värdefulla bryn nyskapas på lämpliga platser i närområdet till föreslagen vägsträckning. Nya bryn kan komponeras på ett sätt som gynnar det lägre djurlivet genom att sandiga-moiga ytor i sydvända lägen underhålls och nyskapas och att lämpliga växter planteras. Vildbiarter kan gynnas genom regelbunden markstörning på trädade åkrar på lätta jordar.

Dammar och våtmarker

En generell kompensationsåtgärd som gynnar den biologiska mångfalden i området är att anlägga dammar mellan åkermarkerna och Råmmån. De två naturvärdesobjekten som utgörs av igenvuxna och degenererade jätTEGRÖEKÄRR kan (och bör), med fördel grävas ur helt eller delvis genom aktiva våtmarksprojekt. Dammarna skulle förutom att utgöra lekplats för groddjur och salamandrar samt livsmiljö för ett stort antal insektsarter även bidra till rening av näringsrikt dräneringsvatten från intilliggande åkermarker. Reningen innebär ett bidrag till att få en renare Råmmån! Sundh Miljö bedömer att det finns goda möjligheter att erhålla bidrag för dessa våtmarksåtgärder.

11. Litteratur och källor

10.1. Skriftliga källor

COWI AB. NY VÄG KÄLLBY, GÖTENE KOMMUN. December 2018.

Hallingbäck, Thomas 2016. Mossor en fältguide. Naturcentrum Bokförlag AB, Stenungsund. ISBN 978-91-85221-30-1

Länsstyrelsen Västra Götaland (2000). Lövsöksinventering Götene kommun.

Moberg, R., Hultengren, S. (2016) Lavar – en fältguide. Naturcentrum Bokförlag AB, Stenungsund och Uppsala: Zetterstedts Tryckeri Göteborg. ISBN 978-91-85221-31-8

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

Melica. Dagvattenutredning – ny väg i Källby, Götene Kommun. December 2019

Nitare, J. (ed.) 2005: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 3:e rev uppl. Skogsstyrelsen.

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

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

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

VATTENRÅDET – Vänerns sydöstra tillflöden. Sammanställning och utvärdering av 25 års provtagning av bottenfauna i Lidan, Nossan, Sjøråån, Mariedalsån och Öredalsån. MEDINS Havs och Vattenkonsulter.

VATTENRÅDET – Vänerns sydöstra tillflöden. Elfiskeundersökningar i Vänerns Sydöstra Tillflöden 2013. Undersökningar av fiskfaunan på 17 strömmande lokaler i vattensystemen för Lidan, Nossan, Sjøråån, Mariedalsån och Öredalsån. MEDINS Havs och Vattenkonsulter.

10.2. Kartor och flygfoton

Lantmäteriet. Ekonomisk karta 1: 10 000 (1960). <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

Lantmäteriet. Häradsekonomiska kartan från 1877-1882. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

Götene kommun 2020: Ortofoto SWEREF 16 30 (2017)

SGU Jordartskarta 1:25 000-100 000.

SGU Jorddjupskarta 1:50 000.

SGU Berggrundskarta 1:250 000.

10.3. Databaser och internet

Artfakta (Artdatabanken) <https://artfakta.artdatabanken.se/>

Artportalen (Artdatabanken) <https://artportalen.se/>

Detaljplanekarta, Götene kommun.

<https://www.gotene.se/byggaboochmiljo/samhallsplanering/gallandedetaljplaner.62.html> DP 245, 248 Götene kommun.

Grodans år. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/4-vill-du-hjalpa-till/faunavakteri/groddjursbroschyr.pdf>

Informationskartan Västra Götaland.

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>

Lantmäteriet. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

Skogsstyrelsens GIS-databas.

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

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

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

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Jord- och bergartskartor.

<https://apps.sgu.se/kartvisare/>

TUVA. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>

VISS – Vatteninformationssystem Sverige.

<http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

Naturvårdsverket

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

SLU Artdatabanken

<https://www.artdatabanken.se/sok-art-och-miljodata/artfakta/>

SLU Artdatabanken

<https://www.artportalen.se/>

SLU Artdatabanken

<https://www.artportalen.se/> Projekt Trädportalen



Bilaga 1: Översiktskarta över inventeringsområdet



Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjekt



Bilaga 3: Karta över objekt med generellt biotopskydd och övriga småbiotoper