



Rapport

Naturvärdesinventering för detaljplan i Mjölby för del av Hulje 8:16 m.fl.

Mjölby kommun

Titel: Naturvärdesinventering för detaljplan i
Mjölby för del av Hulje 8:16 m.fl.

Version: 1

Datum: 2025-04-14

Uppdragsgivare: Marika Tano, Mjölby kommun

Uppdragsnummer: 2045–26

Rapport genomförd av: Dennis Jonason, EnviroPlanning AB

Rapport granskad av: Gabriella Samuelsson, EnviroPlanning AB

Rapport verifierad av: Dennis Jonason, EnviroPlanning AB

Bilder: EnviroPlanning AB om inget annat anges

Sammanfattning

En naturvärdesinventering enligt svensk standard har utförts över 12 ha som underlag till en detaljplan för utbyggnad av återvinningscentralen i Mjölby. Sammantaget avgränsades en naturvärdesbiotop med visst naturvärde (klass 4). Därtill observerades ett särskilt skyddsvärt träd och en rödlistad art (tallticka). Rapporten avslutas med en beskrivning av risken för planförslagets påverkan på närliggande naturreservat och riksintresse.

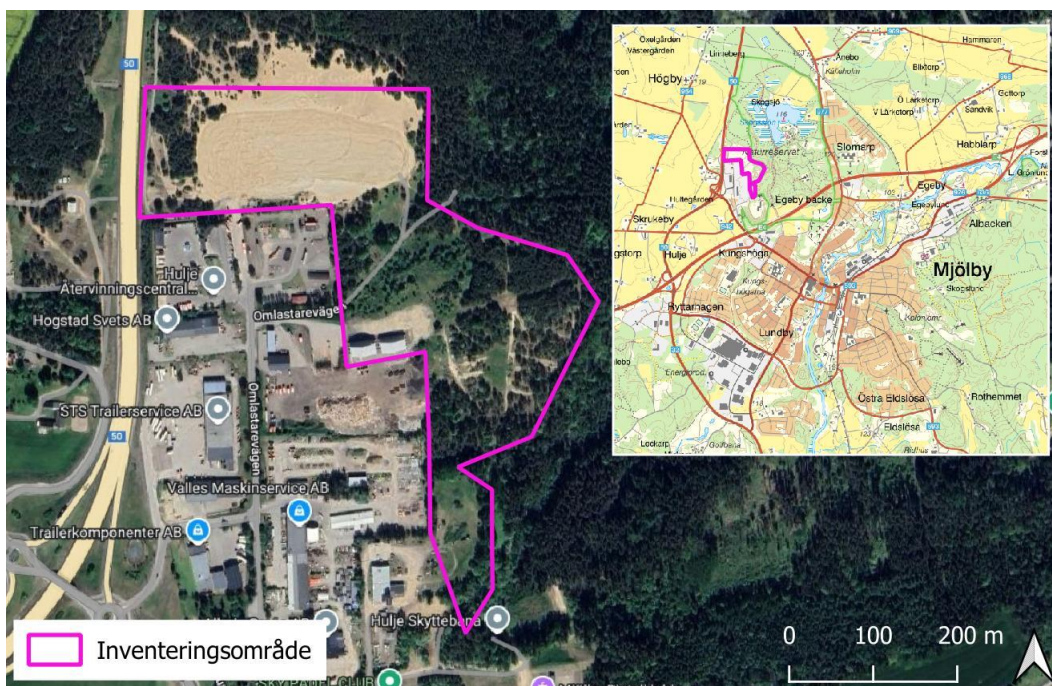
Innehållsförteckning

1.	Inledning	4
2.	Naturvärdesinventering	5
2.1.	Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag	7
2.2.	Värdearter	7
2.3.	Artskyddsförordningen	8
2.4.	Svenska rödlistan	9
2.5.	Förkortningar och förklaringar	9
2.6.	Förstudie	10
2.7.	Resultat	10
2.7.1.	Områdesbeskrivning	10
2.7.2.	Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden	11
2.7.3.	Naturvärdesbiotoper	12
2.7.4.	Värdearter	14
2.7.5.	Värdeelement	15
2.7.6.	Sandmiljöer och småvatten	15
2.7.7.	Skyddsvärda träd och efterträdare	15
3.	Diskussion	16
3.1.	Påverkan på närliggande naturreservat	16
4.	Referenser	18

1. Inledning

Mjölby kommun är i behov av att bygga ut återvinningscentralen som är belägen i Hulje Östra industriområde. För detta behöver en ny detaljplan tas fram, vilken även ska omfatta kompletterande bebyggelse för kommunens verksamhet såsom för räddningstjänstens övningsverksamhet.

Som underlag till detaljplanen och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har EnviroPlanning AB fått i uppdrag av Mjölby kommun att utföra en naturvärdesinventering efter Svensk Standard SS 199000:2023 enligt avgränsning i Figur 1.



Figur 1. Inventeringsområdet om cirka 12 hektar strax nordväst om Mjölby tätort.

2. Naturvärdesinventering

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

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

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

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

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

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

Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av värdearter såsom fridlysta och rödlistade arter (se även 2.3). Biotopvärdet baseras på biotopkvaliteter såsom förekomst av död ved, kontinuitet, grad av utvecklat träd- och buskskikt

med mera. Biotopkvaliteterna används som underlag för att bedöma biotopens sällsynthet, hotstatus, ekologiska funktion och tillstånd.

Artvärdet respektive biotopvärdet bedöms på skalan lågt-, visst-, påtagligt-, högt- och mycket högt värde. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2023.

Faktaruta 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass 1 – mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 2 – stor särskild betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 3 – påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald

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

Naturvärdesklass 4 – viss särskild betydelse för biologisk mångfald

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

2.1. Kartläggningstyp för aktuellt uppdrag

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

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

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

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

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

- **20.4 Fördjupad inventering – sandmiljöer och småvatten**

Denna fördjupade inventering karterar områden med extra betydelse för solitära bin (sandmiljöer) och groddjur (småvatten).

- **20.3 Fördjupad inventering – skyddsvärda träd och efterträdare**

Denna inventering innebär att träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets aktuella definition för särskilt skyddsvärda träd identifieras och redovisas. Enligt Naturvårdsverket (2012) inkluderas följande träd i begreppet särskilts skyddsvärt:

- **Grova hålträd** - träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam
- **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

Utöver särskilt skyddsvärda träd redovisas även så kallade efterträdare, vilket i denna inventering inkluderar barrträd med en diameter på >60 cm och lövträd med en diameter på >50 cm.

Fältinventeringen utfördes 15 augusti 2024 av biolog Dennis Jonason, EnviroPlanning AB.

Kartframställning och koordinatsystem

Koordinatsystemet som har använts är SWEREF 99 TM. Kartor har tillverkats i Qgis version 3.36.0-Maidenhead och GIS-skikten levereras i originalformat (.shp).

2.2. Värdearter

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

- Fridlysta (artskyddsförordningen 2007:845)
- Rödlistade (NT, VU, EN och CR) (SLU Artdatabanken 2020)
- Nyckelarter som formar livsmiljöer av värde för sin omgivning

- Signalarter som indikerar områden av betydelse för biologisk mångfald.
- Ängs- och betesmarksindikatorer (Jordbruksverket 2017)
- Förekomster av värdearter inom naturvärdesbiotopser uppskattas till mängd genom följande skala:
 - Mycket betydelsefulla förekomster
 - Betydelsefulla förekomster
 - Måttliga förekomster
 - Sparsamma förekomster

2.3. Artskyddsförordningen

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

Strikt skyddade arter – arter upptagna i EU:s naturvårdsdirektiv

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

- 4 § ASF (fåglar)

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

- 4a § ASF (andra djur än fåglar)

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

Nationellt fridlysta arter

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

- 6 § ASF (kräddjur, groddjur och ryggradslösa djur)

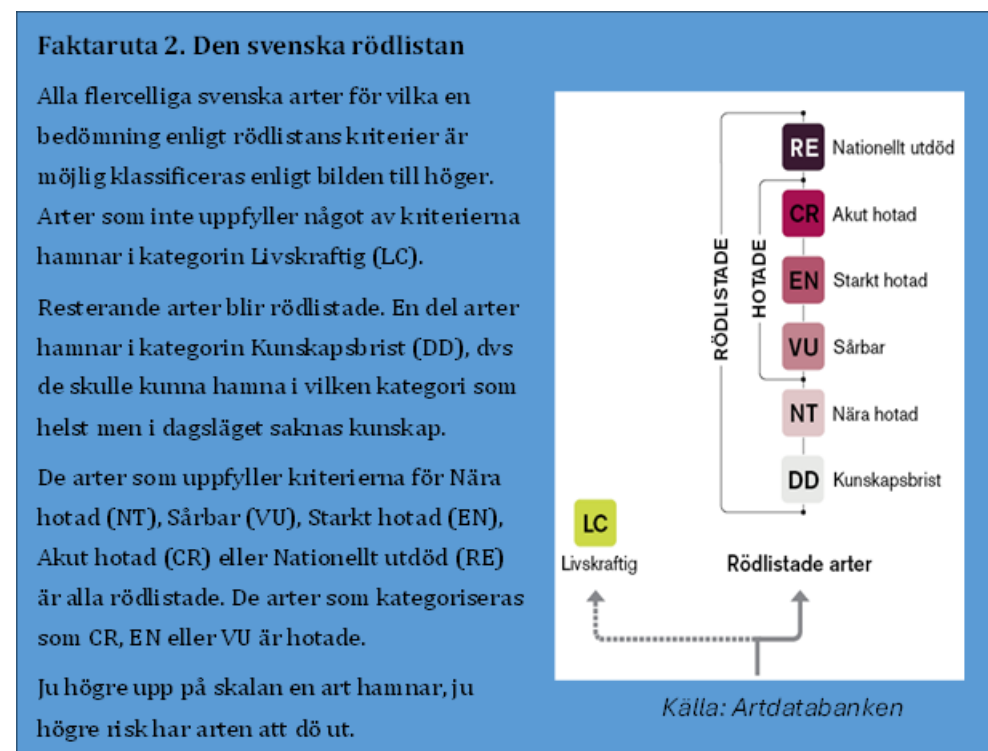
För dessa arter är det förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar och ta bort eller skada ägg, rom, larver och bon.

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

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

2.4. Svenska rödlistan

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



2.5. Förkortningar och förklaringar

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

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

Förkortning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
T	Typisk art för angiven Natura 2000 naturtyp
NT	Rödlistekategorin <i>nära hotad</i> (near threatened)
VU	Rödlistekategorin <i>sårbar</i> (vulnerable)
EN	Rödlistekategorin <i>starkt hotad</i> (endangered)
CR	Rödlistekategorin <i>akut hotad</i> (critically endangered)

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

2.6. Förstudie

Eftersök av tidigare dokumenterade naturvärden har gjorts i artportalen (rödlistade och fridlysta arter för perioden 2009 – 2024), i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor, Naturvårdsverkets Skyddad natur samt i Länsstyrelsernas geodatakatalog.

2.7. Resultat

2.7.1. Områdesbeskrivning

Området utgörs idag av befintliga verksamhetstomter, naturmark samt ett nedlagt grustag med relativt stora nivåskillnader. I norra delen förekommer en stor plan sandyta som nyttjas som testyta för jordbruksmaskiner och därför hålls öppen. Förekommande vegetation består huvudsakligen av yngre planterad tall, men inslag av löv förekommer spritt (Figur 3). Invasiva växter är vanligt förekommande, främst kanadensiskt gullris.



Figur 3. Exempelbilder från inventeringsområdet.

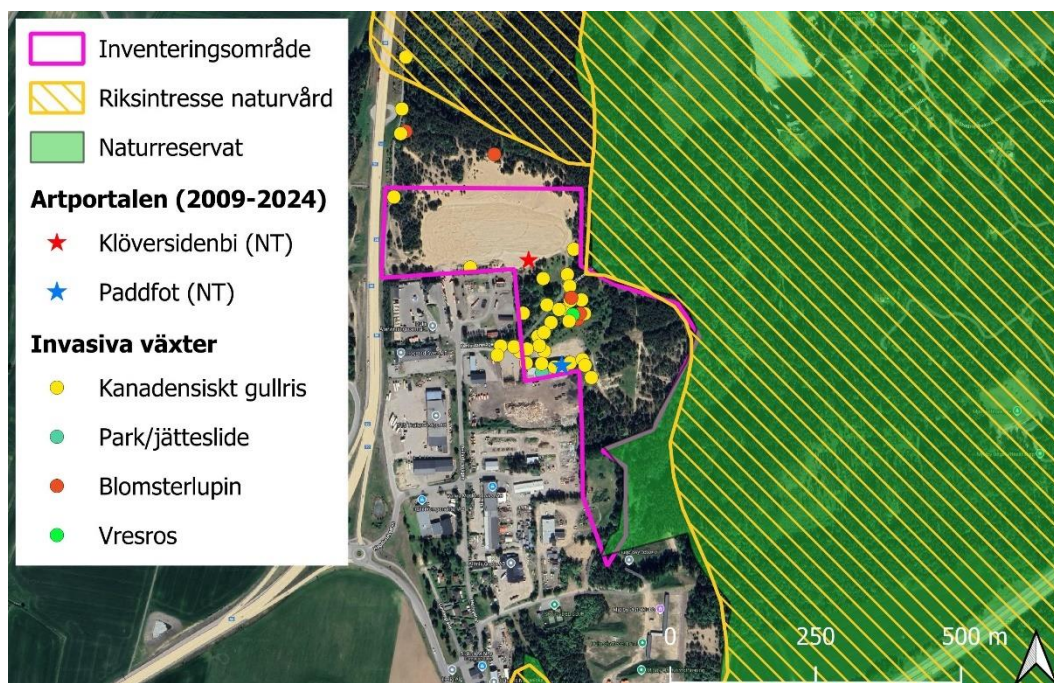
2.7.2. Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

Direkt öster om inventeringsområdet ligger Skogssjöområdets naturreservat (Figur 4). Utmärkande för reservatet är den kuperade terrängen med rullstensåsar, kullar och sänkor formade av inlandsisen för cirka 10 000–12 000 år sedan. Centralt ligger Skogssjön formad ur en så kallad dödisgrop. Naturen domineras av gles barrskog med gamla tallar, kompletterat av lövskog i södra delen och betesmarker kring gården Stora Skogssjö. I en sandig slänt norr om sjön växer den starkt hotade växten luddvedel känd från endast en handfull platser i Sverige.

Skogssjöområdets naturreservat utgör även riksintresse för naturvård och namnges tillsammans med tre angränsande riksintressen som Mjölbyfältet A-D (Figur 4). Mjölbyfältet är en del av de så kallade Mellansvenska ändmoränerna, en serie israndbildningar som sträcker sig tvärs över Sverige och bildades under den senaste istiden. Dessa moränformationer, även kända som randmoräner, uppstod när inlandsisens framkant stannade upp eller avancerade under avsmältningsperioden, vilket resulterade i att material som transporterats av isen avsattes i form av ryggar och kullar. Mjölbyfältet A–D representerar fyra av dessa parallella moränryggar i Mjölbyområdet. De geologiska formationerna är av stor betydelse för förståelsen av inlandsisens dynamik.

I artportalen för perioden 2009–2024 förekommer två rödlistade och/eller fridlysta arter från inventeringsområdet; klöversidenbi och växten paddfot som båda är rödlistade som nära hotade (Figur 4). Fynden är från 2009 respektive 2010.

Delar av inventeringsområdet har tidigare inventerats på invasiva växter som del i en kommunövergripande kartläggning (EnviroPlanning, 2023). Invasiva växter är mycket vanligt förekommande och då särskilt kanadensiskt gullris (Figur 4).



Figur 4. Visualisering av resultatet från förstudien.

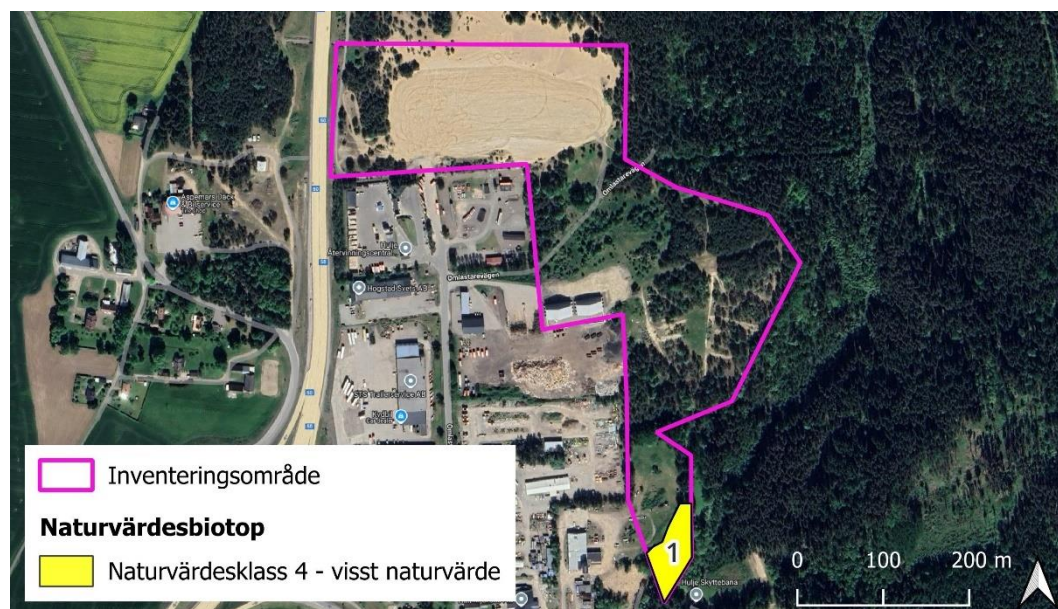
Tabell 2 redovisar i förstudien genomsökta databaser samt anger om förekomst finns inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.

Tabell 2. Sammanställning av biologiska databaser och om registrerade värden i dessa finns inom inventeringsområdet. Se även Figur 4.

Data	Ansvarig utgivare	Förekomst inom området
Sks naturvärden	Skogsstyrelsen	Nej
Sks nyckelbiotoper	Skogsstyrelsen	Nej
Sks naturvårdsavtal	Skogsstyrelsen	Nej
Ängs- och betesmarksinventering (TUVA)	Jordbruksverket	Nej
Väggalléer	Trafikverket	Nej
Artrika vägkanter	Trafikverket	Nej
Natura 2000-områden	Naturvårdsverket	Nej
SPA rikstäckande	Naturvårdsverket	Nej
Naturreservat	Naturvårdsverket	Nej, men i direkt anslutning
Naturvårdsområden	Naturvårdsverket	Nej
Riksintresse för naturvård	Naturvårdsverket	Nej, men i direkt anslutning
Övriga biotopskyddsområden	Naturvårdsverket	Nej
Våtmarksinventeringen (VMI)	Naturvårdsverket	Nej
Rödlistade arter	Artportalen	Ja
Nationellt fridlysta arter	Artportalen	Nej
Fågeldirektivet bilaga 1	Artportalen	Nej

2.7.3. Naturvärdesbiotoper

Sammantaget avgränsades en naturvärdesbiotop med visst naturvärde (klass 4) (Figur 5). En beskrivning av biotopen med tillhörande foto ges nedan.



Figur 5. Identifierade naturvärdesbiotoper färgindelade efter naturvärdesklass. Siffran utgör biotop-ID.

1	Naturtyp:	Skog och buskmark	Areal:	0,33 ha
	Biotop:	Blandskog	Formellt skydd:	Delvis del av Naturreservat
Naturvärdes- klass	Klass 4 – Visst naturvärde			
Artvärde	Lågt artvärde.			
Biotopvärde	Lågt biotopvärde. Biotopens tillstånd: mellan bra och dålig Biotopens sällsynthet: vanlig Biotopens ekologiska funktion: viss			
Beskrivning	Blandskog med gran, tall, fågelbär, hassel, björk, sälg, rönn och lönn. Enstaka tallar äldre. Mark kuperad med i huvudsak triviala mossor och gräs med inslag av gökärt, smultron, blåbär, örnbräken, gulvial, skogsklöver och gullris. Relativt god tillgång på död ved av olika dimension. Gott om nektarkällor men primärt knutet till sälg om våren. En grov sälg med hål utgör särskilt skyddsvärt träd. Spår av upplag med en del skräp. En del av biotopen ingår i Skogssjöområdets naturreservat (jmf. Figur 4).			
Värdearter observerade i fält	Inga observerade			
Övriga värdearter	-			
Biotop- kvalitéer	Olikåldrighet – tämligen utvecklat; Trädslagsblandning – välutvecklat; Flerskiktning – måttligt utvecklat; Skrymslen – tämligen utvecklat; Lövbryn – tämligen utvecklat; Grova lågor – flera; Klena lågor – flera; Torraka – enstaka; Rotvälta – enstaka; Sälgt – rikligt; Gamla/grova träd – enstaka; Nektarresurser – rikligt; Bärande buskar/träd – enstaka; Hålträd – enstaka			
Inventerad av	Dennis Jonason			

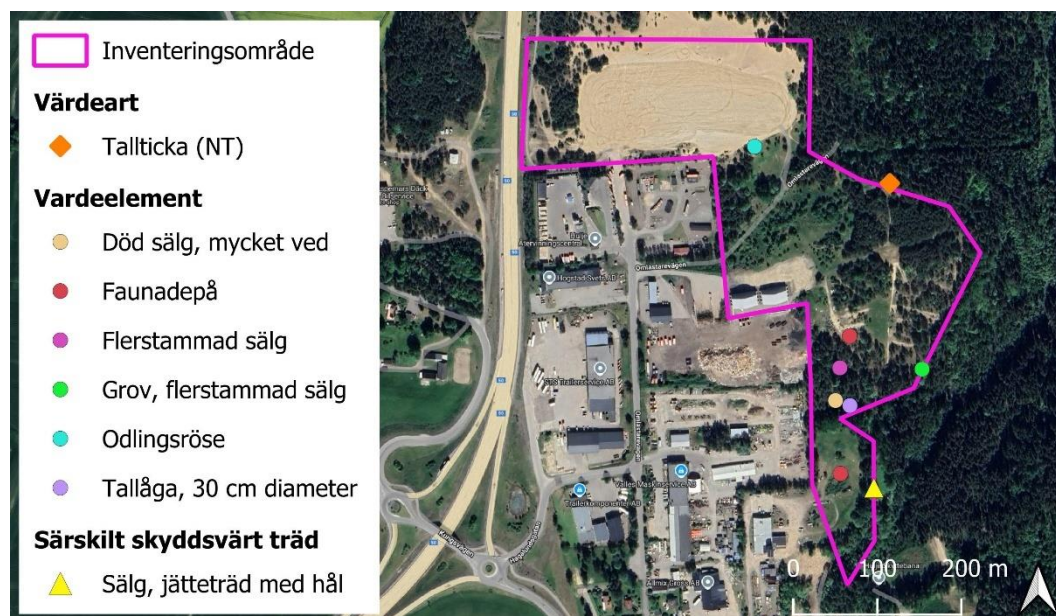


2.7.4. Värdearter

Tallticka (*Porodaedalea pini*; NT) var den enda värdearten som observerades. Den växte på en gammal tall precis i utkanten av området (Figur 6 och Figur 7). Arten kräver tallar på 100–150 år för att bilda fruktkroppar, men förekommer vanligast på träd äldre än så. Genom att bidra till bildandet av vitrötad ved i nedbrytningsprocessen av sin värd gynnar talltickan många andra arter med specifika krav, varför den kan ses som en paraplyart för en stor mångfald av arter. Inom inventeringsområdet är förutsättningarna för talltickan få, men precis utanför inventeringsområdet i nordöst och även längre in i reservatet växer flertalet gamla tallar av stort värde för arten.



Figur 6. Fruktkropp av tallticka.



Figur 7. Förekomsten av värdearter, värdeelement och särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet.

2.7.5. Värdeelement

Förekommande värdeelement utanför identifierade naturvärdesbiotoper ges i Figur 7 och med exempel i Figur 8.



Figur 8. Exempel på värdeelement från inventeringsområdet. T.v. en faunadepå med grova stockar inväxt i ett stort bestånd av kanadensiskt gullris. T.h. en död sälg med både stående och liggande död ved.

2.7.6. Sandmiljöer och småvatten

Marken inom inventeringsområdet utgörs av isälvsediment med fin sand i det översta markskiktet. Mer eller mindre stora sandblottor förekommer nästintill överallt varför inget specifikt område pekas ut, men de solbelysta slänterna längst i norr samt slänterna i det gamla grustaget centralt i området anses ha störst förutsättningar för solitära bin.

Området är torrt och saknar permanenta småvatten. En mindre dagvattendamm som hanterar dagvatten från intilliggande hårdgjorda ytor ligger centralt vid västra kanten. Vid fältbesöket efter en period av häftiga regn var den vattenhållande, men vid ett återbesök i april 2025 var marken helt torr. Det, tillsammans med markens höga genomsläpplighet (sand), indikerar att dagvattendammen inte kan hålla vatten annat än temporärt. Den fyller därmed inget särskilt värde för arter såsom groddjur.

2.7.7. Skyddsvärda träd och efterträdare

Inom naturvärdesbiotop 1 står en flerstammat grov sälg med hål som utgör särskilt skyddsvärt. Trädet står i den delen som sträcker sig in från Skogssjöområdets naturreservat (Figur 7). I övrigt domineras området av yngre träd, företrädesvis planterade tallar. Däremot finns ett flertal äldre och biologiskt värdefulla tallar direkt nordost om inventeringsområdet där talltickan observerades (Figur 6).

3. Diskussion

3.1. Påverkan på närliggande naturreservat

En exploatering i anslutning till Skogssjöområdets naturreservat kan riskera att påverka området negativt enligt följande:

Ljutföroreningar

- Många arter, som fladdermöss och nattaktiva insekter, är beroende av mörker. Ljutföroreningar som spiller in från planområdet till naturreservatet kan påverka deras navigering, födosök och reproduktion negativt. Ljussättning vänd bort från reservatet, anpassade våglängder (<2 700 Kelvin) samt behovsstyrning rekommenderas för att minska riskerna.

Buller

- Fåglar använder sång för att markera revir, locka en partner och varna för faror. Omgivningsbuller kan maskera dessa sånger och försvåra kommunikationen, vilket kan leda till lägre reproduktion och ökad dödlighet. Buller kan således göra närliggande områden olämpliga för häckning och minska fåglarnas funktionella livsutrymme. Bullerdämpande åtgärder rekommenderas såsom skärmar eller trädplaneringar, vilket även skulle minska risken för ljutföroreningar.
- Helldin (2013) har med grund i empiriska studier föreslagit riktvärden för buller i naturmiljöer utifrån vilken kvalitetsförsämring som kan tolereras:
 - Ingen kvalitetsförsämring tolereras → begränsningsvärde 45 dB(A_{eq})
 - 20 % kvalitetsförsämring tolereras → begränsningsvärde 50 dB(A_{eq})
 - 50 % kvalitetsförsämring tolereras → begränsningsvärde 55 dB(A_{eq})

Vilken toleransnivå som kan accepteras varierar beroende på område och känsligheten hos berörda arter och är upp till respektive beslutande myndighet att avgöra. Trafikverket har exempelvis fastställt riktvärdet 50 dB_{Aeq24h} för kategorin ”betydelsefulla fågelområden” (Trafikverket, 2024).

Miljöpåverkan

- Då syftet med detaljplanen är att bygga ut återvinningsstationen föreligger risk att plaster och annat avfall oavsiktligt sprids in i reservatet. Redan idag förekommer vindspritt avfall inom området för den nya detaljplanen till följd av närheten till befintlig återvinningscentral. Åtgärder mot detta bör hanteras inom det fortsatta planarbetet samt i kommande bygglov.
- Dagvattnet från planområdet måste omhänteras på ett säkert sätt så att inte föroreningar riskerar att spridas till naturreservatet och närliggande

vattenskyddsområde. Samtidigt behöver det säkerställas att hydrologin inom reservatet inte påverkas negativt.

- Planområdet hyser stora ytor med invasiva växter, företrädesvis kanadensiskt gullris och blomsterlupin men även park/jätteslide och vresros. Jord- och sandmassor behöver omhändertas på sådant sätt att vidare spridning undviks. Det bör även krävas att eventuella nya massor inte innehåller invasiva växter. Invasiva växter är ett hot mot den biologiska mångfalden generell och i synnerhet för naturreservatet.
- Utanför inventeringsområdet i nordöst där den rödlistade taltickan noterades (Figur 6) förekommer ett flertal äldre tallar. En skyddszon bör upprättas vid dessa för att minimera risken för skada i händelse av en närliggande exploatering.

4. Referenser

EnviroPlanning, 2023. Kartläggning av invasiva främmande växter på kommunal mark i Mjölby kommun.

Helldin, J-O., 2013. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport. CBM:s skriftserie 74.

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

Naturvårdsverket, 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016. Rapport 6469. April 2012.

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

SS 199000:2023. Svenska institutet för standarder. Svensk standard SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – krav och vägledning. Utgåva 2. Fastställd 2023-05-03.

Svenska institutet för standarder, 2023. Teknisk specifikation. SIS/TS 199002:2023. Naturvärdesinventering (NVI) – kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopförteckningar. Utgåva 1. Fastställd 2023-06-21.

Trafikverket, 2024. Buller och vibrationer från väg och järnvägstrafik. Riktlinje TDOK 2014:1021. Version 4.0.

