



Naturvärdesinventering & kartering av groddjursmiljöer vid Hanvedsmossen

RUNSTEN, STOCKHOLMS LÄN
19 DECEMBER 2024



Uppdrag

Naturvärdesinventering & kartering av groddjursmiljöer vid Hanvedsmossen

Beställare

Enrecon AB

Organisationsnummer 559011-4806

Hulda Mellgrens gata 2

421 32 Västra Frölunda

Konsult

Jakobi Sustainability AB

Org. Nr. 556997-7175

Flöjelbergsgatan 20B, 431 37 Mölndal

Tel: 031-54 54 57

Uppdragsledare

Ida Johansson

Inventering

Ieva Mardega

Rapport

Ieva Mardega och Louise Lindroth

GIS

Ida Johansson, Ieva Mardega

Kvalitetsgranskning

Ida Johansson

Bild förstasida

Groddjursövervintringsmiljö i NVB 4, fotograf Ieva Mardega

Leveransinformation

Leveransens innehåll: Rapport ned naturinventeringar samt tillhörande geodata

Datum för leverans av geodata till beställaren: 2024-12-19

Leverans av geodata till artportalen: 2024-12-11

Innehåll

1. Inledning	5
1.1 Uppdrag och syfte	5
1.2 Kartläggningsområde och avgränsningar	5
2. Metoder och material	7
2.1 Kartläggning och värdering av biologisk mångfald	7
2.2 Genomförande	8
2.2.1 Naturvärdesinventering	8
2.2.2 Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd	8
2.2.3 Fördjupad inventering av naturvärdesträd	9
2.2.4 Fördjupad inventering av livsmiljöer för groddjur	9
2.2.5 Fördjupad inventering av invasiva främmande arter	10
2.3 Underlag	10
2.4 Osäkerheter	10
3. Områdesbeskrivning	11
3.1 Allmän beskrivning av området	11
3.2 Områdesskydd	11
3.3 Tidigare utpekade naturvärden	13
3.4 Tidigare kända artförekomster	15
3.4.1 Groddjur	18
3.4.2 Invasiva främmande arter	18
3.5 Vattensystem	18
4. Resultat	20
4.1 Naturvärdesbiotoper	20
4.2 Artförekomster	25
4.2.1 Invasiva främmande arter	25
4.3 Fördjupade inventeringar	26
4.3.1 Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd	26
4.3.2 Fördjupad inventering av naturvärdesträd	28
4.3.3 Fördjupad inventering av livsmiljöer för groddjur	32
4.4 Landskapsbild	34
5. Samlad bedömning	36
6. Referenser	37
A. Kartläggning och värdering av biologisk mångfald	38
A.1 Naturvärdesinventering enligt Svensk standard	38
A.1.1 Bedömning av biotopvärde	39
A.1.2 Bedömning av artvärde	39

A.1.3	Naturvärdesbedömning.....	39
A.1.4	Bedömning med god säkerhet.....	40
A.1.5	Landskapsområden.....	40

Sammanfattning

En naturvärdesinventering har genomförts av Jakobi sustainability AB vid Hanvedsmossen, Runsten, Stockholms län. I uppdraget ingick även kartläggning av naturvärdesträd och viktiga livsmiljöer för groddjur.

Kartläggningsområdet berörs inte av några områdesskydd för naturmiljö men angränsar till ett vattenskyddsområde. Tidigare utpekade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet består av sumpskogar.

Fältinventeringen genomfördes enligt Svensk standard 199000:2023, i oktober månad. Totalt identifierades fyra naturvärdesbiotoper av naturvärdesklass 3, som bestod av hållmarkskog och vattenmiljöer, sex särskilt skyddsvärda träd och 32 naturvärdesträd med övriga skyddsvärden. Rödlistade arter som påträffades var spillkråka, gulspurv och kötticka, samtliga i rödlistekategorin nära hotad.

Sju livsmiljöer för groddjur identifierades varav 3 (potentiellt 4) bedömdes utgöra möjliga lekvatten. Inom det befintliga verksamhetsområdet påträffades de invasiva främmande arterna jätteloka, parkslide, blomsterlupin och kanadensiskt gullris.

Kartläggningsområdet hyser till stor del triviala naturmiljöer med stark antropogen påverkan. Identifierade naturvärden är knutna till hållmarksmiljöer och potentiella livsmiljöer för groddjur. Vissa värden finns även för fågellivet.

1. Inledning

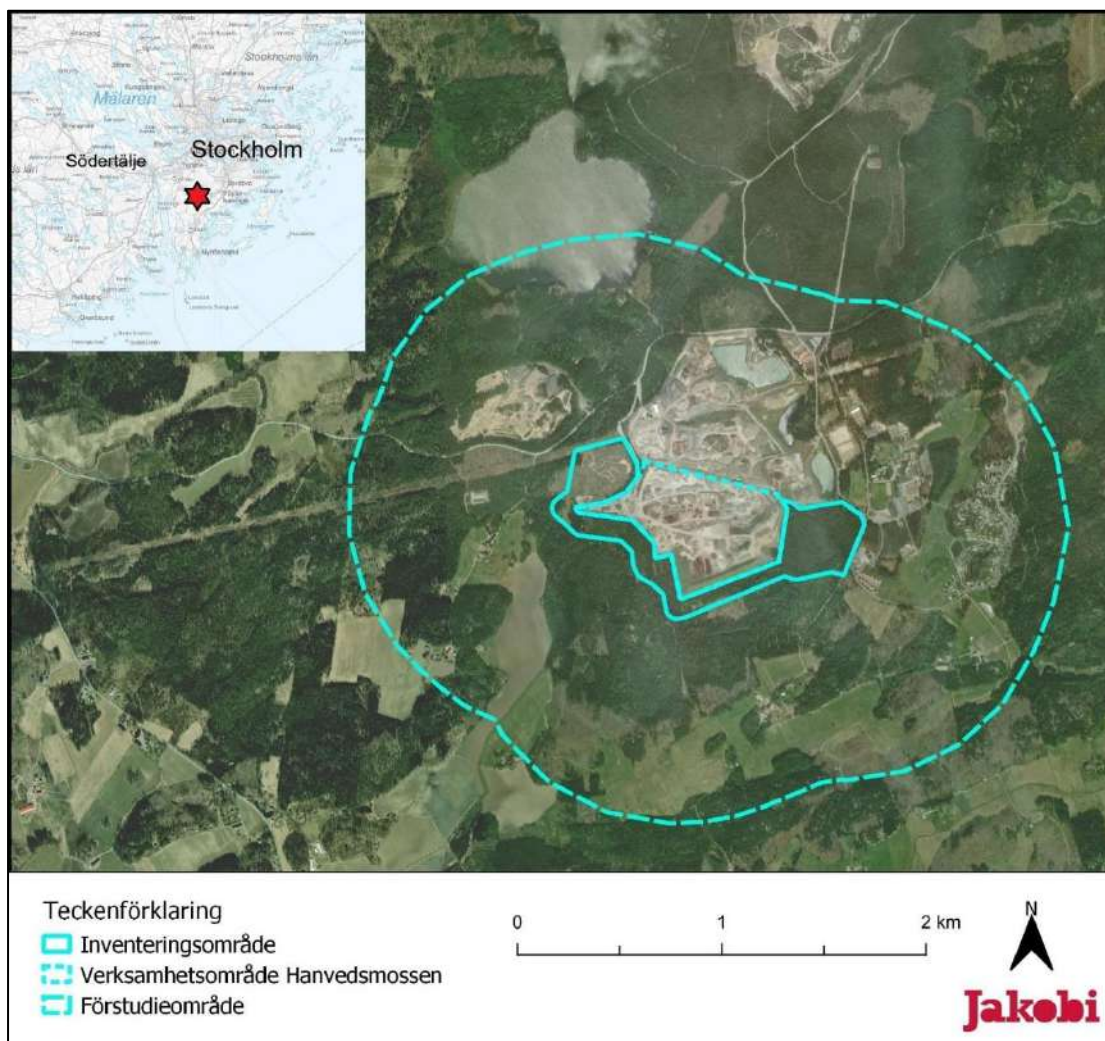
1.1 Uppdrag och syfte

Jakobi Sustainability AB fick i uppdrag av Enrecon AB att utföra en naturvärdesinventering (NVI) enligt Svensk standard (SS 199000:2023) på delar av fastigheterna Botkyrka Boda 1:7, Botkyrka Bröthagen 3:1 och Nynäshamn Lövtorp 1:2 inför förnyelse av tillstånd och planerad expansion avseende befintligt verksamhetsområde för en jordfabrik (figur 1). Kartläggningstypen är NVI medel - naturvärdesklass 1–3, med detaljerad redovisning av fridlysta och rödlistade arter samt fördjupad inventering av naturvärdesträd och livsmiljöer för groddjur. Syftet med inventeringen var att identifiera områden med förhöjda naturvärden och förekomster av hänsynskrävande arter eller biotoper.

Avseende det befintliga verksamhetsområdet gjordes en behovsanalys på plats och det beslutades att även kartera förekomster av invasiva främmande arter.

1.2 Kartläggningsområde och avgränsningar

Kartläggningsområdena avgränsades enligt figur 1. Inventeringsområdet för planerad expansion omfattade ca 35 ha. Det befintliga verksamhetsområdet omfattar ytterligare ca 35 ha.



Figur 1. Översiktskarta med geografiska avgränsningar för kartläggningen. Inventeringsområdet är beläget 16 km sydost om Södertälje.

2. Metoder och material

2.1 Kartläggning och värdering av biologisk mångfald

Kartläggning och värdering av biologisk mångfald utförs enligt Svensk standard SS 199000:2023 och SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023a, SIS 2023b) genom naturvärdesinventering (NVI). Kartläggningen innebär att ett geografiskt område undersöks och värderas avseende betydelse för biologisk mångfald. Under NVI:n avgränsas naturvärdesbiotoper (NVB) som tilldelas en naturvärdesklass, baserat på en sammanvägd naturvärdesbedömning (se figur 2) av biotopvärde och artvärde. Beroende på kartläggningstyp kan en NVI omfatta naturvärdesklass 1-3 eller 1-4, där klass 1 motsvarar högsta naturvärde, klass 2 högt naturvärde, klass 3 påtagligt naturvärde och klass 4 visst naturvärde. Om naturvärdesbedömning eller avgränsning av en NVB inte kan göras med god säkerhet, tilldelas preliminärt den naturvärdesklass och avgränsning som är mest trolig. Metodiken beskrivs mer utförligt i Appendix I.

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. Matris för sammanvägd naturvärdesbedömning. Bildkälla: SS 199000:2023.

Naturvärdesobjekt och naturvärdesklassade områden (naturvärdesbiotoper), särskilt klass 1 och 2 men även lägre klasser, kan vara särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt. I hushållningsbestämmelserna 3 kap 3§ MB står att ”mark och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön”.

2.2 Genomförande

2.2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen omfattade naturvärdesklass 1-3 och genomfördes med detaljeringsgraden medel, vilket innebar att minsta karteringsenhet var 1000 m².

Fältinventeringen utfördes 14-15 oktober 2024 av Ieva Mardega från Jakobi Sustainability AB.

Teknik som användes var handkikare, lupp och handdator för datainsamling i ArcGIS Fieldmaps. Analyser och kartframställning har utförts i ArcGIS Online och i QGIS, med koordinatsystem SWEREF99 TM.

Fördjupad inventering av vattenmiljöer ingick ej i uppdraget. Naturvärdesbedömning av vattenmiljöer har baserats på det som gått att se från land och utan särskild utrustning.

2.2.2 Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd

Vid fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd, eftersöks och kartläggs träd som uppfyller ett eller flera av kriterierna i Naturvårdsverkets (2024) definition av särskilt skyddsvärda träd

- Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.
- Grovt hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen.

Inför fältinventeringen kontrollerades aktuella och historiska flygbilder (ca 1960 och ca 1975) av inventeringsområdet med hjälp av Lantmäteriets öppna data.

Inventeringsinsatsen i fält, som genomfördes i samband med fältbesöket för NVI, fokuserades på delar av inventeringsområdet som inte syntes vara kalavverkade på de historiska flygbilderna. Avseende kriteriet Mycket gamla träd bedömdes åldern enbart utifrån trädens utseende, inte genom borrhning eller annat för mer exakt åldersbestämning.

2.2.3 Fördjupad inventering av naturvärdesträd

Naturvärdesträd är träd som har särskilda naturvärden i någon form, där karaktärer är det främsta kännetecknet. De kan också vara ovanliga, grova eller ha hög ålder. Även bärande, blommande eller ovanliga buskar är särskilt värdefulla för den biologiska mångfalden. Naturvärdesträd och buskar ger skydd och fungerar som livsmiljö för många djur- och växtgrupper. De bidrar till skogens ekosystemtjänster, samtidigt som de också kan vara vackra och ge positiva upplevelser i skogslandskapet.

2.2.4 Fördjupad inventering av livsmiljöer för groddjur

Alla svenska groddjursarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att utan särskilt tillstånd eller undantag: döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar samt ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. För vissa arter är det även förbjudet att avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, samt skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Många av våra groddjur omfattas också av EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG), som syftar till att säkra den biologiska mångfalden inom EU.

I samband med NVI:n har viktiga groddjursmiljöer karterats. Miljöns lämplighet har bedömts enligt tabell 1 som hämtats från Svensk standard SS 199000:2023.

Groddjursmiljöer som eftersöktes var potentiella lekplatser och betydelsefulla övervintringsmiljöer (viloplatser) eller andra viktiga livsmiljöer för uppehåll utanför lekperioden. Enskilda vilo- eller övervintringsplatser är svårt att avgränsa i ett område av den här typen. Groddjur övervintrar i frostfria utrymmen, vilket kan vara under trädrötter eller andra skrymslen under jord, under block och stenrösen, ved- och rishögar och så vidare. De kan även övervintra i botten av småvatten, eller vid källflöden som inte fryser. Under inventeringen karterades objekt som bedömdes vara av särskild betydelse för groddjur.

Tabell 1. Skala som har använts för att beskriva en livsmiljöns grad av lämplighet för en viss art eller organismgrupp hämtad från Svensk standard SS 199000:2023 (tabell 16).

Lämplighet	Innebörd
Mycket lämplig livsmiljö	Området har mycket goda förutsättningar att upprätthålla eller bidra till långsiktigt livskraftiga populationer för arten eller organismgruppen
Lämplig livsmiljö	Området har goda förutsättningar att upprätthålla eller bidra till långsiktigt livskraftiga populationer eller organismgruppen
Möjlig livsmiljö	Området har vissa förutsättningar att upprätthålla eller bidra till långsiktigt livskraftiga populationer eller organismgruppen

2.2.5 Fördjupad inventering av invasiva främmande arter

Vid fältbesöket eftersöktes invasiva främmande arter enligt EU förordning (1143/2014) och Naturvårdsverket och HAVs förslag på nationell förteckning (Havs och vattenmyndigheterna) inom inventeringsområdet. Denna del av inventeringen genomfördes endast inom det befintliga verksamhetsområdet.

2.3 Underlag

Eftersökning och kontroll av underlagsmaterial har omfattat samtliga kategorier i Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur, tidigare rapporterade artfynd från ArtDatabanken, natuvårdsrelaterade kategorier i Länsstyrelsen Stockholms webbgis, samt relevanta kategorier i Botkyrka och Nynäshamn kommuners webbkartor. Endast miljöinformation som bedömts relevant för uppdraget har inkluderats som underlag till kartläggningen. Områdesskydd och andra sedan tidigare kända naturvärden har kontrollerats inom 1 km buffer från inventeringsområdet (se figur 1).

2.4 Osäkerheter

Naturvärdesinventeringen utfördes under mitten av oktober, då flera djur och växtlighet har försvunnit inför vintern. Naturvärdesbiotoper har bedömts utifrån arter och strukturer som kunde identifieras under den säsong då fältbesöket gjordes. För arter/artgrupper som inte är aktiva vid tiden för inventeringen, baserades bedömningarna på inventerarens erfarenheter av liknande miljöer och strukturer.

Potentiella livsmiljöer för groddjur identifierades men det är osäkert vilka groddjur som eventuellt förekommer i området och om vattenkvaliteten är tillräckligt god för att de identifierade småvattnen ska fungera som fortplantningsmiljöer.

Fördjupad inventering av vattenmiljöer eller artförekomster ingick ej i uppdraget. Artvärden för naturvärdesbiotoper som omfattar vatten har bedömts preliminärt utifrån det som går att se från land.

3. Områdesbeskrivning

3.1 Allmän beskrivning av området

Kartläggningsområdet (figur 1) ligger ca 16 km sydost om Södertälje, i Botkyrka och Nynäshamn kommuner. Omgivande landskap utgörs till stor del av skogsmarker med inslag av jordbruksmarker, Lilla Skogssjön och mindre samhällen. Inventeringsområdet består främst av barr- och blandskog av olika fuktgrad samt ett avverkat område i västra delen. I det befintliga verksamhetsområdet förekommer inga naturliga miljöer, det är öppet område med olika byggmassor, maskiner och vägar. Östra och södra delarna av området är omgivna av byggd vall av ler- och jordmassor.

3.2 Områdesskydd

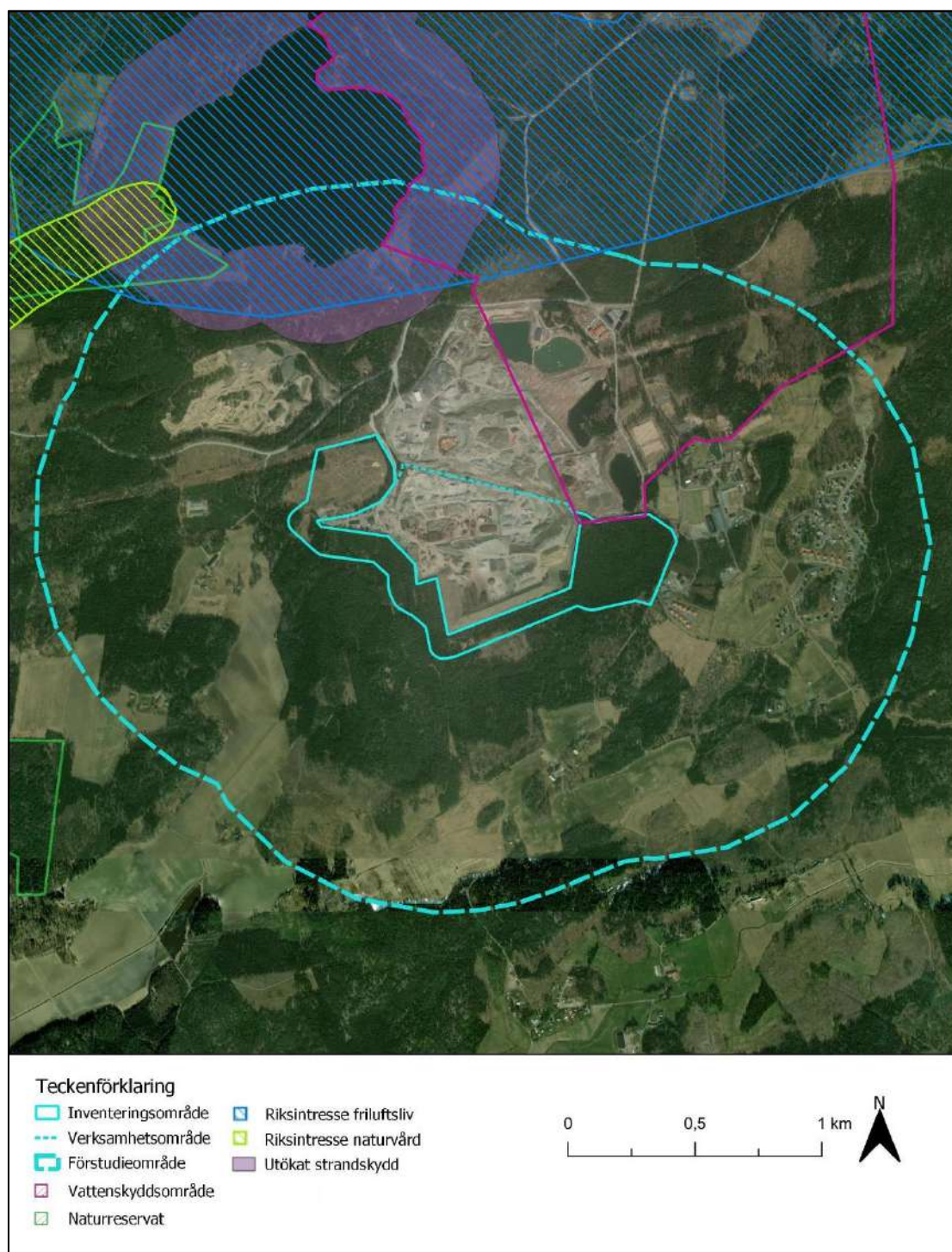
Utpekade områden med skydd avseende naturmiljö redovisas i figur 3.

Hela området omfattas av förbud mot markavvattning enligt miljöbalken (11 kap. 14 § första stycket) och förordning (1998:1388) om vattenverksamheter. Utöver detta berörs inventeringsområdet inte av några områdesskydd avseende naturmiljö.

I nordöstra delen av förstudieområdet ingår vattenskyddsområdet "Pålamalm". Lilla Skogssjön som finns i nordvästra hörnet och som delvis ingår i förstudieområdet omfattas av utvidgat strandskydd på 300 m.

Förstudieområdet norr om väg 257 omfattas av riksintresse – friluftsliv. Nordvästra hörnet av förstudieområdet berörs av naturreservat "Svartkällsskogen"

(Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Stockholms län).



Figur 3. Översiktskarta med områdesskydd.

3.3 Tidigare utpekade naturvärden

Uttekade områden naturvärden redovisas i figur 4.

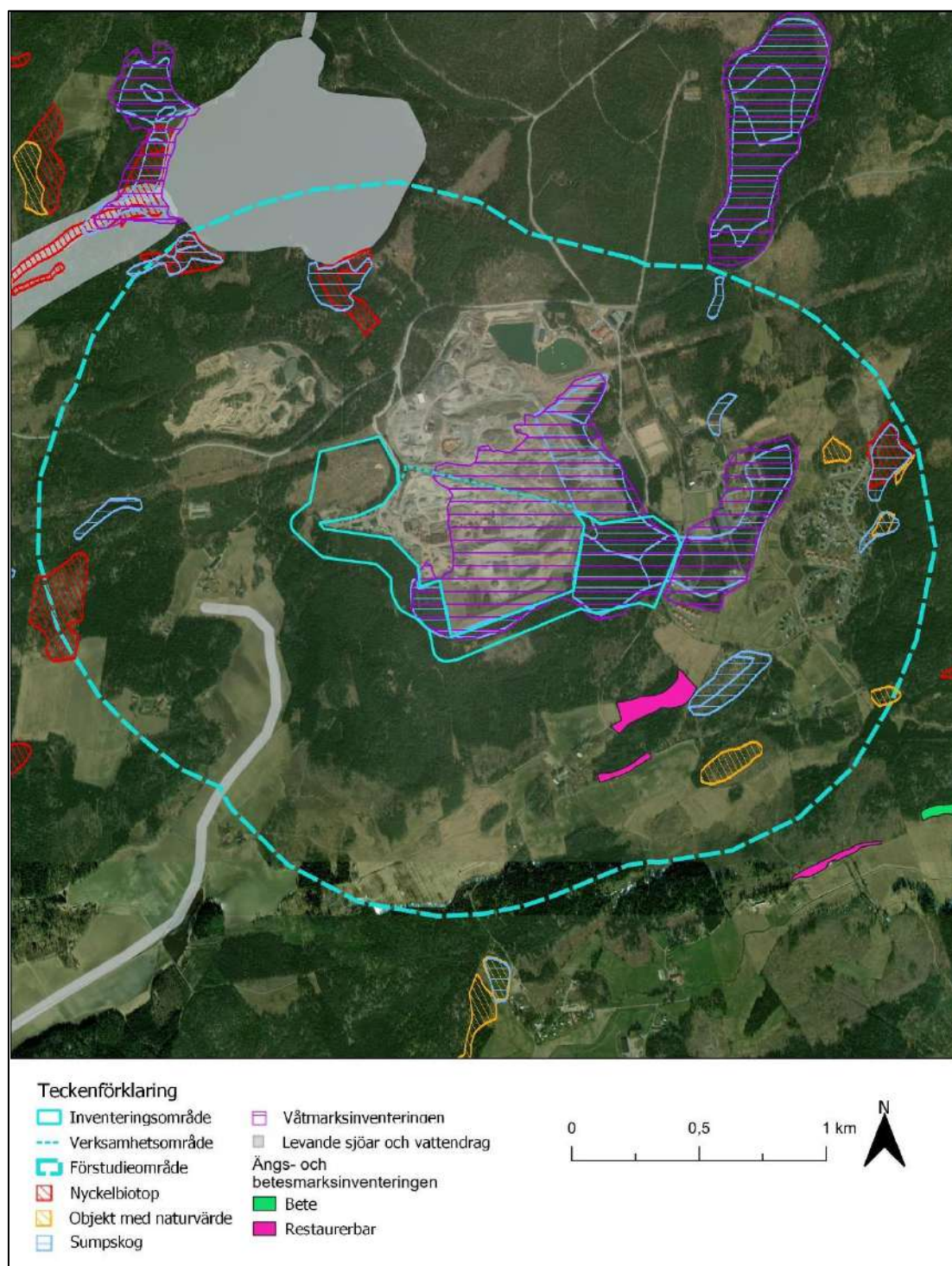
Inom inventeringsområdet finns sumpskogar utpekade av Skogsstyrelsen samt en våtmark med låga naturvärden som karterats under våtmarksinventeringen¹ (Naturvårdsverket). I övrigt berörs inventeringsområdet inte av några tidigare utpekade naturvärden.

Inom förstudieområdet finns fyra utpekade områden med naturvärde (barrskog och lövsumpskog) och fem nyckelbiotoper (barrskog, blandsumpskog och lövsumpskog). Det finns även ett flertal utpekade sumpskogar inom förstudieområdet (Skogsstyrelsen)

I norra och sydvästra delen av förstudieområdet ingår delar av området Kagghamraån som hyser särskilt värdefulla vatten för fisk (Naturvårdsverket).

I förstudieområdet (samtliga utanför inventeringsområdet) finns två restaurerbara ängs- och betesmarker utpekade i Ängs- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverket 2024).

¹ Våtmarksinventeringen (VMI) är sammanställt av Naturvårdsverket och är ett resultat från 25 års inventeringar.



Figur 4. Översiktskarta med tidigare kända naturvärden.

3.4 Tidigare kända artförekomster

Ett uttag av tidigare rapporterade artfynd hämtades från SLU ArtDatabanken 27 september 2024, inklusive skyddsklassade fynduppgifter. Uttaget avgränsades till ett buffertområde 1 km från inventeringsområdets gräns (förstudieområdet, figur 1) och omfattade arter som är rödlistade (SLU ArtDatabanken 2020), upptagna i art- och habitatdirektivets (AH) bilaga 2 eller4, samt fridlysta arter. Då alla fåglar är fridlysta i Sverige begränsas urvalet avseende fåglar till rödlistade arter, arter i fågeldirektivets bilaga 1 eller prioriterade arter enligt skogsvårdslagen.

Artlistor från resultaten av sökningarna redovisas i tabell 2 och 3. Äldre fynduppgifter från före år 2000 har sällats bort samt observationer av fåglar eller andra djur som tillfälligt befunnit sig i området men inte kan knytas till miljöer i inventeringsområdet.

Tabell 2. Förteckning över tidigare kända naturvårdsarter (exklusive fåglar) rapporterade i Artportalen mellan åren 2000–2024. Listan redogör för svenskt och vetenskapligt artnamn, rödlistekategori, fridlysning, samt om arten finns upptagen i Art- och habitatdirektivets bilaga 2 eller 4, eller har åtgärdsplan (ÅGP). Artfynd som registrerats inom inventeringsområdet har markerats med grönt.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlista	Fridlyst	Bilaga	ÅGP
Insekter					
<i>Aglaopis tridentata</i>	kilbi	NT			
<i>Andrena nigrospina</i>	sotsandbi	VU			
<i>Anthophora retusa</i>	svartpälsbi	NT			Fastställt
<i>Cupido minimus</i>	mindre blåvinge	NT			
<i>Diasemia reticularis</i>	bokstavsmott	CR			
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	pudrad kärrtrollslända		4, 5 §	4	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	bred kärrtrollslända		4, 5 §	4	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	citronfläckad kärrtrollslända		4, 5 §	2, 4	
<i>Priocnemis minuta</i>	dvärgvägstekel	VU			
<i>Synanthedon flaviventris</i>	krypvideglasvinge	NT			
<i>Zilora ferruginea</i>	gropig brunbagge	NT			
<i>Zygaena filipendulae</i>	sexfläckig bastardsvärmare	NT			
Grod- och kräldjur					
<i>Bufo bufo</i>	vanlig padda		6 §		
<i>Lissotriton vulgaris</i>	mindre vattensalamander		6 §		
<i>Natrix natrix</i>	vanlig snok		6 §		
<i>Rana temporaria</i>	vanlig groda		6 §		
Kärlväxter					
<i>Crepis tectorum</i>	klofibbla	NT			
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	EN			
<i>Geranium bohemicum</i>	svedjenäva	NT			
<i>Hyoscyamus niger</i>	bolmört	NT			
<i>Leonurus cardiaca</i>	hjärtstilla	VU			

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlista	Fridlyst	Bilaga	ÅGP
<i>Lycopodium complanatum</i>	plattlummer		9 §		
<i>Malva pusilla</i>	vit kattost	VU			
<i>Mentha × gracilis</i>	ädelmynta	EN			
<i>Poa remota</i>	storgröe	NT			
<i>Setaria viridis</i>	kavelhirs	NT			
<i>Trifolium aureum</i>	gullklöver	NT			
<i>Urtica urens</i>	etternässla	NT			
Svampar					
<i>Artomyces pyxidatus</i>	kandelabersvamp	NT			
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråticka	VU			
<i>Camarops tubulina</i>	gransotdyna	NT			
<i>Geastrum quadrifidum</i>	fyrflikig jordstjärna	NT			
<i>Haploporus tuberculosus</i>	blekticka	NT			
<i>Hydnellum aurantiacum</i>	orange taggsvamp	NT			
<i>Hydnellum suaveolens</i>	dofttaggsvamp	NT			
<i>Perenniporia subacida</i>	gräddticka	VU			
<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	ullticka	NT			
<i>Phellopilus nigrolimitatus</i>	gränsticka	NT			
<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	granticka	NT			
<i>Porodaedalea pini</i>	tallticka	NT			
<i>Sarcodon leucopus</i>	slät taggsvamp	EN			Fastställt
Lavar					
<i>Alectoria sarmentosa</i>	garnlav	NT			
<i>Chaenotheca gracillima</i>	brunpudrad nållav	NT			
<i>Menegazzia terebrata</i>	hållav	VU			
Mossor					
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa		8 §	2	
<i>Crossocalyx hellerianus</i>	vedtrappmossa	NT			

Tabell 3. Förteckning över naturvårdsklassificerade fågelarter som påträffats i eller inom 1 km från inventeringsområdet under perioden 2000–2024 och som har rapporterats till Artportalen. Tabellen anger de olika arternas klassificering i den svenska rödlistan samt huruvida arterna finns upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 och/eller i Skogsvårdslagens bilaga 4 över prioriterade fågelarter. I tabellen redovisas endast arter som bedöms kunna häcka i eller på annat sätt knytas till inventeringsområdet. Artfynd som registrerats inom inventeringsområdet har markerats med grönt.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlista	Bilaga I	Prioart, ÅGP
<i>Accipiter gentilis</i>	duvhök	NT		
<i>Apus apus</i>	tornseglare	EN		P
<i>Asio otus</i>	hornuggla	NT		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	nattskärja		x	P
<i>Chloris chloris</i>	grönfink	EN		
<i>Columba oenas</i>	skogsduva			P
<i>Cuculus canorus</i>	gök			P
<i>Curruca curruca</i>	ärtsångare	NT		
<i>Delichon urbicum</i>	hussvala	VU		
<i>Dryobates minor</i>	mindre hackspett	NT		P
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT	x	P
<i>Emberiza citrinella</i>	gulsparv	NT		
<i>Jynx torquilla</i>	göktyta			P
<i>Lanius collurio</i>	törnskata		x	P
<i>Lullula arborea</i>	trädlärka		x	P
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	nötkråka	NT (tjocknäbbad)		P
<i>Pernis apivorus</i>	bivråk		x	P
<i>Picus viridis</i>	gröngöling			P
<i>Poecile montanus</i>	talltita	NT		P
<i>Poecile palustris</i>	entita	NT		P
<i>Riparia riparia</i>	backsva	VU		
<i>Saxicola rubetra</i>	buskskvätta	NT		
<i>Sturnus vulgaris</i>	stare	VU		
<i>Turdus iliacus</i>	rödvingetrast	NT		
<i>Turdus pilaris</i>	björktrast	NT		

3.4.1 Groddjur

I Sverige finns 13 olika arter av groddjur varav fem har en utbredning som omfattar inventeringsområdet: vanlig padda (*Bufo bufo*), vanlig groda (*Rana temporaria*) åkergroda (*Rana arvalis*), större vattensalamander (*Triturus cristatus*), och mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*). Som kan ses i tabell 2 har vanlig padda, vanlig groda och mindre vattensalamander tidigare hittats inom förstudieområdet.

3.4.2 Invasiva främmande arter

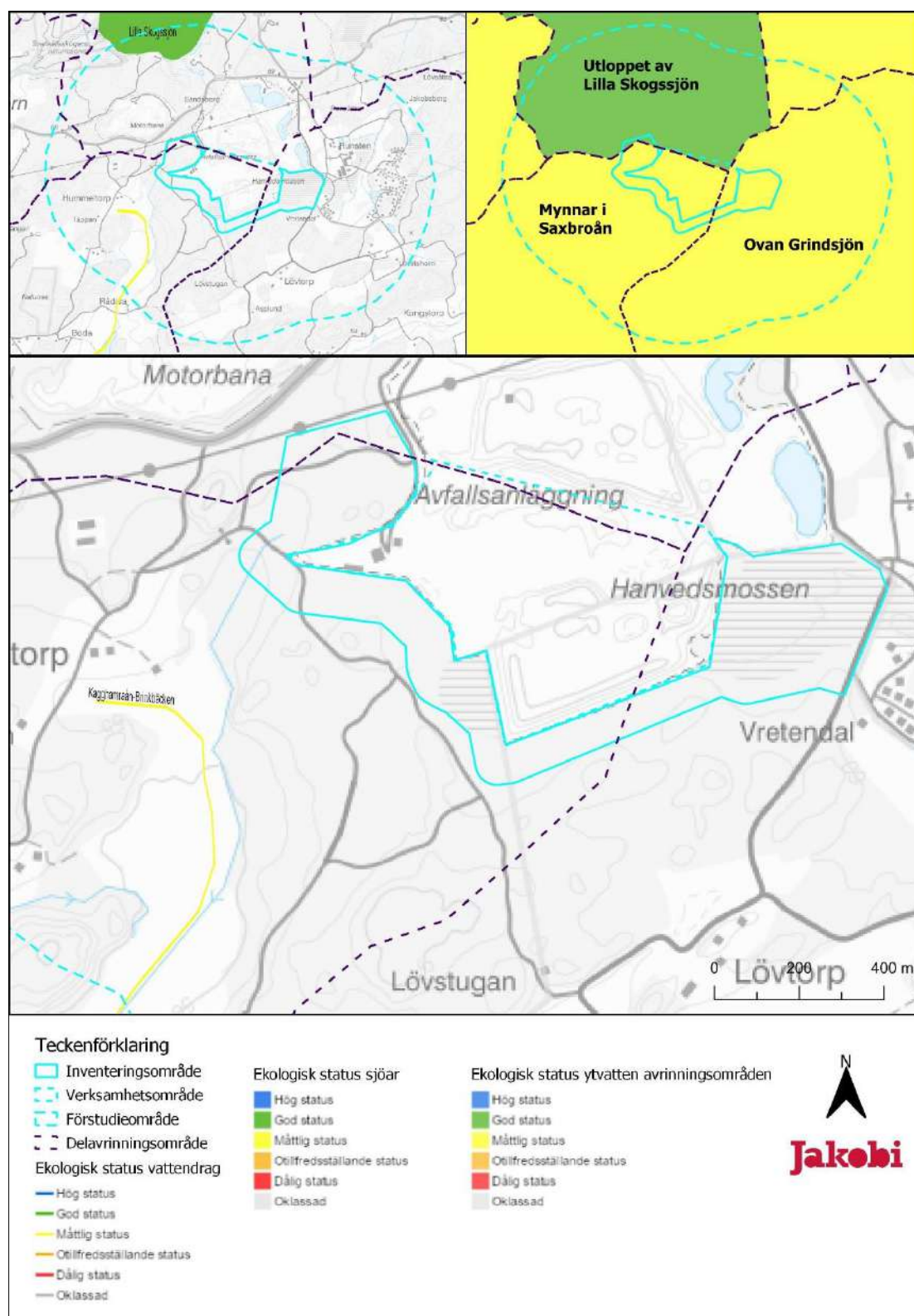
En sökning i artportalen för invasiva främmande arter enligt EU förordning (1143/2014) och Naturvårdsverket och HAVs förslag på nationell förteckning (Havs och vattenmyndigheterna) genomfördes 9 oktober 2024. Sökningen gav; parkslide (*Reynoutria japonica*) och höstgullris (*Solidago gigantea*), som noterats inom inventeringsområdet, samt signalkräfta *Pacifastacus leniusculus* i dammarna sydost om inventeringsområdet, blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), vresros (*Rosa rugosa*), kaukasiskt fetblad (*Phedimus spurius*), och kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*) som noterats inom förstudieområdet i närheten av inventeringsområdet.

3.5 Vattensystem

Vattenförekomster och aktuella delavrinningsområde (DARO) redovisas i figur 5.

Inventeringsområdet ingår i huvudavrinningsområde "Mellan Tyresån och Trosaån" (HARO 62063) och tre delavrinningsområden; Mynnar i Saxbroån (DAROID 655507-663553, MS CD: WA26111967), Utloppet av Lilla Skogssjön (DAROID 655865-161998, MS CD: WA92500648), och Ovan Grindsjön (DAROID 655520-162270, MS CD: WA18993314).

Lilla skogssjön som är belägen i förstudieområdets nordvästra gräns samt Kagghamraån - Brinkbäcken som rinner från förstudieområdet i sydvästlig riktning, har klassats med god respektive måttlig ekologisk status (Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna & Havs- och vattenmyndigheten 2023).

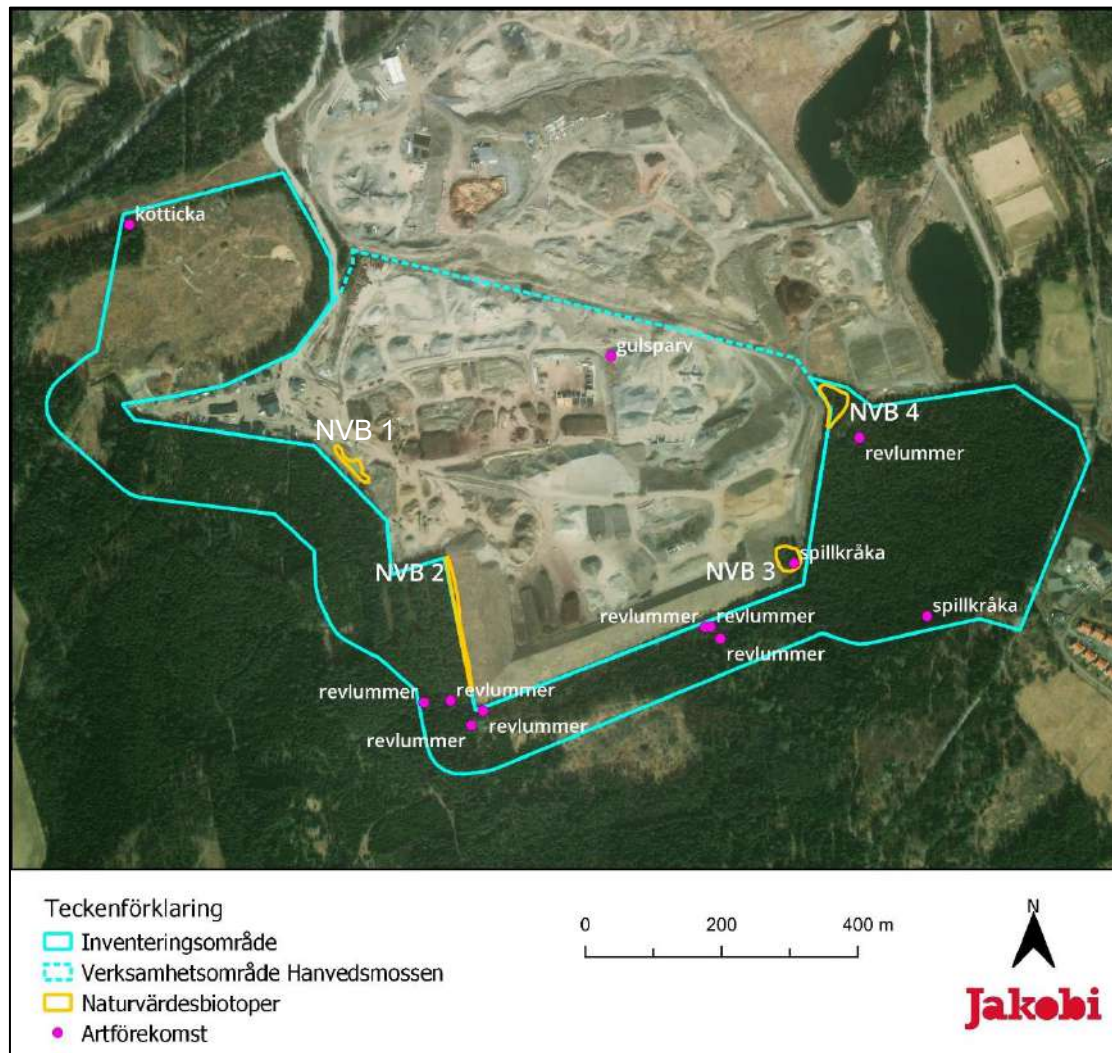


Figur 5. Översiktskarta som visar ytvattenförekomster, strandskydd och delavrinningsområden i området.

4. Resultat

4.1 Naturvärdesbiotoper

Under naturvärdesinventeringen identifierades 4 naturvärdesbiotoper (NVB) som redovisas nedan och i figur 6. Samtliga NVB har bedömts till klass 3 – påtagligt naturvärde.



Figur 6. Översiktskarta som visar avgränsade naturvärdesbiotoper samt rödlistade och fridlysta arter som påträffades.

ID	Naturvärdesklass		
1	Klass 3 Påtagligt naturvärde (preliminärt)		
Naturtyp			
Antropogen limnisk miljö			
Natura 2000-naturtyp(er)			
Nej			
Biotop(er)			
Damm			
Biotopvärde			
Visst biotopvärde. Biotop med viss särskild ekologisk funktion, mellan bra och dåligt tillstånd			
Artvärde			
Visst artvärde (preliminärt). Potentiell förekomst av groddjur.			
Observerade värdearter		Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter
-		-	-
Objektbeskrivning			
Solbelyst damm med lite vegetation uppvuxen runt om och i vattnet. Lerig botten och schaktmassor samt stenar längs kanterna. Möjlig fortplantningsmiljö för groddjur samt värde för insekter.			
Fortsätter utanför inventeringsområdet?		Preliminär bedömning	Preliminär avgränsning
Ligger inom det befintliga verksamhetsområdet.		Ja. Fördjupad inventering av vattenmiljöer ingick inte. Möjlig fortplantningsmiljö för groddjur, som inventeras under vårsäsong.	Nej
Datum för fältbesök		Inventerare	Referenser
15 oktober 2024		Ieva Mardega	-

ID	Naturvärdesklass	
2	Klass 3 Påtagligt naturvärde (preliminärt)	
Naturtyp		
Antropogen limnisk miljö		
Natura 2000-naturtyp(er)		
Nej		
Biotop(er)		
Dike		
Biotopvärde		
Visst biotopvärde. Vanlig biotop i bra tillstånd.		
Artvärde		
Visst artvärde (preliminärt). Potentiellt groddjur.		

Observerade värdearter	Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter
-	-	-

Objektbeskrivning
Solbelyst avlång damm/dike, upp till 5m brett på vissa platser. Stående vatten med sandbotten och rikligt med vegetation längs kanterna.
Möjlig fortplantningsmiljö för groddjur samt livsmiljö för sländor och andra vattenlevande insekter.

Fortsätter utanför inventeringsområdet?	Preliminär bedömning	Preliminär avgränsning
Beläget vid gränsen till det befintliga verksamhetsområdet.	Ja. Fördjupad inventering av vattenmiljöer ingick inte. Möjlig fortplantningsmiljö för groddjur, som inventeras under vårsäsong	Nej

Datum för fältbesök	Inventerare	Referenser
14 oktober 2024	Ieva Mardega	-

ID	Naturvärdesklass		
3	Klass 3 Påtagligt		
Naturtyp	Skog och buskmark		
Natura 2000-naturtyp(er)			
Nej			
Biotop(er)	Hällmarkstallskog		
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde. Biotop i bra tillstånd med viss särskild ekologisk funktion.		
Artvärde	Visst artvärde. Förekomst av värdeart med påtagligt signalvärde.		
Observerade värdearter	Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter	
Spillkråka (NT, F, P)	-	-	
Objektbeskrivning			
Solbelyst, gles, flerskiktad skog med naturliga störningar. Domineras av tall med enstaka gran och björkar. Senvuxna träd förekommer. Påtagligt med död ved i olika stadier och former. Markskiktet består av mossor och lavar, samt ljung och lingon i mindre mängd.			
Fortsätter utanför inventeringsområdet?	Preliminär bedömning	Preliminär avgränsning	
Ligger inom det befintliga verksamhetsområdet.	Nej	Nej	
Datum för fältbesök	Inventerare	Referenser	
14 oktober 2024	Ieva Mardega	-	

ID	Naturvärdesklass	
4	Klass 3 Påtagligt naturvärde	
Naturtyp	Skog och buskmark	
Natura 2000-naturtyp(er)	Nej	
Biotop(er)	Hällmarkstallskog	
Biotopvärde	Påtagligt biotopvärde. Biotop i bra tillstånd med viss särskild ekologisk funktion.	
Artvärde	Visst artvärde. Förekomst av värdeart med påtagligt signalvärde.	
Observerade värdearter	Värdearter kända sedan tidigare	Invasiva främmande arter
Spillkråka (NT, F, P)	-	-
Objektbeskrivning		
Blockrik höjd med senvuxna tallar som uppskattas till en ålder på 150–200 år. I sydöstra delen förekommer yngre träd, bland annat aspar. Inom objektet påträffades enstaka björk, asp och gran. Mossrikt markskikt och soliga delar med lavar. Övervintringsmiljö för groddjur, häck- och födosöksmiljö för spillkråka och talltita. Påtagligt med död ved i olika former och stadier. Inom objektet förekommer flertal naturvärdesträd.		
Fortsätter utanför inventeringsområdet?	Preliminär bedömning	Preliminär avgränsning
Nej	Nej	Nej
Datum för fältbesök	Inventerare	Referenser
15 oktober 2024	Ieva Mardega	-

4.2 Artförekomster

Rödlistade och fridlysta arter redovisas med fyndplats tillsammans med naturvärdesbiotoper i figur 6.

I tabell 4 finns en förteckning över samtliga värdearter som påträffats och använts som underlag för bedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper. Rödlistade eller fridlysta arter som påträffats utanför naturvärdesbiotoper har inte varit tillräckliga för att ensamma resultera i att platsen har bedömts nå upp i påtagligt naturvärde - klass 3 eller högre, alternativt att ytan för arternas livsmiljö har bedömts för liten för att karteras vid en NVI medel.

Tabell 4. Förteckning över fridlysta och rödlistade arter som påträffades under naturvärdesinventeringen. Tabellen redogör för fridlysning enligt artskyddsförordningen, rödlistningskategori, om arten använts som underlag för bedömning av naturvärdesbiotop (NVB) och om arten finns i någon övrig officiell lista över värdearter där F anger fågeldirektivets bilaga 1, P prioriterade fågelarter i skogsvårdslagen, S signalart enligt Skogsstyrelsen och T typisk art för Natura 2000-naturtyp som identifierats under inventeringen (naturtypskod anges efter T).

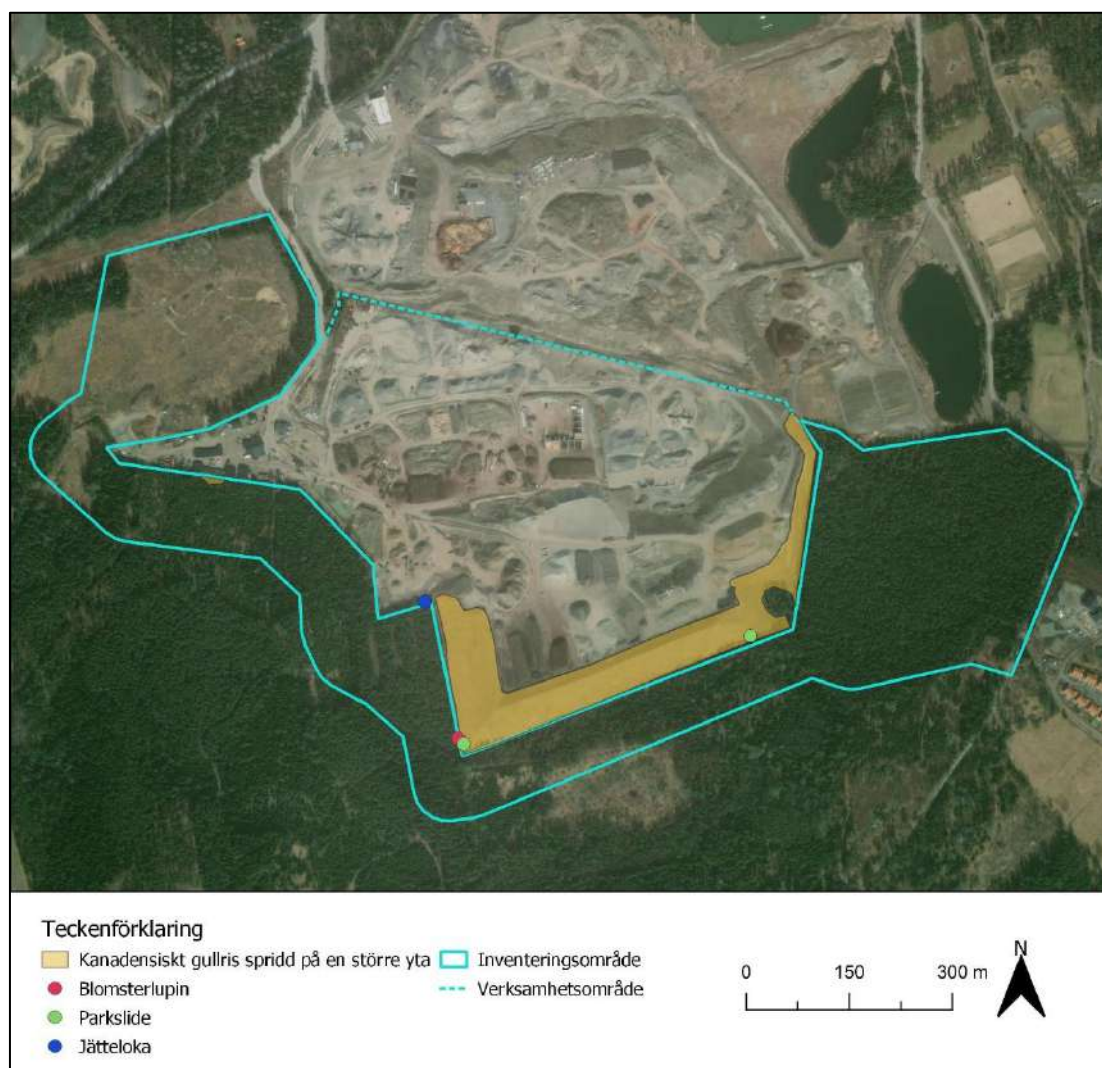
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlista	Fridlyst	NVB	Övrig kategori/kommentar
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT	4 §	ja	F, P. Nyckelart, T9010
<i>Emberiza citrinella</i>	gulspurv	NT	4 §	nej	ej knuten till NVB
<i>Lycopodium annotinum</i>	revlumner		9 §	nej	saknar signalvärde
<i>Leptoporus mollis/erubescens</i>	kötticka	NT		nej	ej inom NVB

4.2.1 Invasiva främmande arter

Under inventeringen påträffades fyra invasiva arter inom kartläggningsområdet; Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*), som omfattas av EU-förordning (1143/2014), samt blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), kanadensisk gullris (*Solidago canadensis*) och parkslide (*Reynoutria japonica*) som alla finns med på den föreslagna nationella förteckningen.

Östra och södra delarna av verksamhetsområdet är omgivna av vallar av ler- och jordmassor. Vallarna är till stor del beväxade med kanadensiskt gullris.

I figur 7 presenteras de invasiva främmande arter som noterades under inventeringen. En yta med tät förekomst av kanadensiskt gullris har karterats. Denna och blomsterlupin förekommer dock mer eller mindre spridda i hela det befintliga verksamhetsområdet och ytor för dessa har i övrigt inte ritats ut. Det finns sannolikt också en riklig fröbank av dessa två arter i hela verksamhetsområdet.



Figur 7. Översiktskarta av invasiva och främmande arter som inventerats i fält.

4.3 Fördjupade inventeringar

4.3.1 Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd

Under fältinventeringen identifierades sex träd som bedömdes uppfylla Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd. Trädens positioner är markerade på kartan i figur 8 och de förtecknas med övrig information i tabell 5. Avseende kriteriet Mycket gamla träd bedömdes åldern enbart utifrån trädens utseende, inte genom borrhning eller annat för mer exakt åldersbestämning.

Tabell 5. Förteckning över särskilt skyddsvärda träd som identifierades under naturvärdesinventeringen.

ID	Svenskt artnamn	Särskilt skyddsvärde	Stamomkrets (m)	Trädstatus
1	Asp	Grovt hålträd	1,48	Levande
2	Tall	Mycket gammalt träd	2,45	Levande
3	Tall	Mycket gammalt träd	1,96	Levande
4	Asp	Grovt hålträd	1,51	Stående dött
5	Asp	Grovt hålträd	2,22	Levande
6	Gran	Grovt hålträd	1,25	Stående dött



Figur 8. Översiktskarta som visar noterade särskilt skyddsvärda träd.

4.3.2 Fördjupad inventering av naturvärdesträd

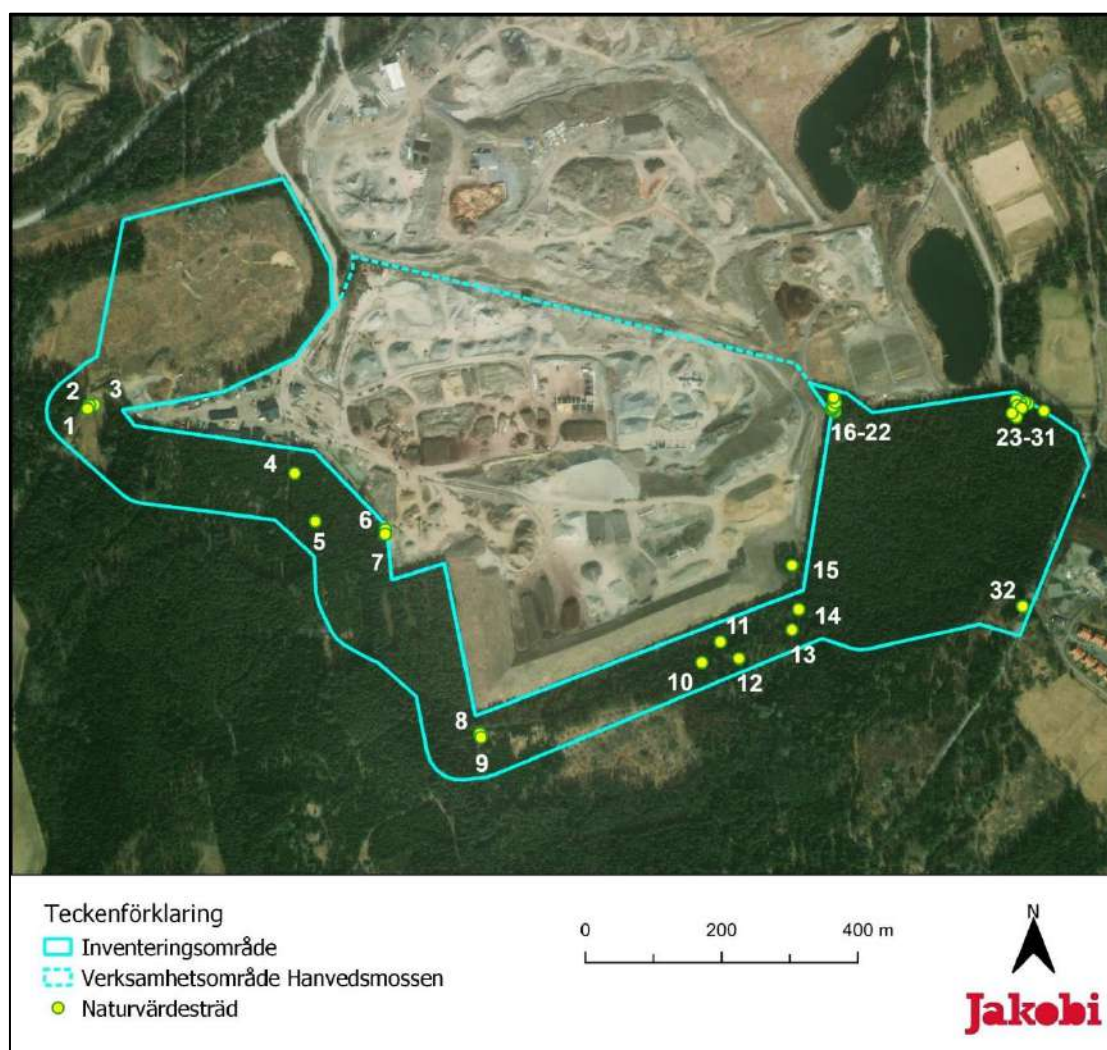
Under fältinventeringen identifierades 32 naturvärdesträd som bedöms ha en viktig ekologisk funktion men inte uppfyller kraven för särskilt skyddsvärde enligt Naturvårdsverket. Trädens positioner är markerade på kartan i figur 9, 10 och 11. Träden förtecknas med övrig information i tabell 6.

Flera träd har bedömts till potentiellt boträd för fåglar, då träden har varit grova och trädslaget är mjukt och lämpar sig för hackspettar att hacka ut bohål i. Träden bedöms bli särskilt skyddsvärda grova hålträd inom de närmaste åren, då hackspettarna hackar ut ett nytt hål inför varje säsong.

Tabell 6. Förteckning över naturvärdesträd som identifierades under naturvärdesinventeringen.

ID	Svenskt artnamn	Naturvärde	Stamomkrets (m)	Trädstatus
1	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,90	Levande
2	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	2,28	Levande
3	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	2,25	Levande
4	Sälg	Viktigt lövträd i granplantering, med hackspettsspår	1,02	Levande
5	Tall	Äldre träd i ungskog, potentiellt boträd för spillkråka	1,78	Levande
6	Sälg	Viktigt lövträd i granplantering, med hackspettsspår, tvåstammigt	0,81 och 0,85	Levande
7	Sälg	Viktigt lövträd i granplantering, med hackspettsspår	0,90	Levande
8	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,89	Levande
9	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,87	Levande
10	Tall	Grovt senvuxet träd, potentiellt boträd för spillkråka	1,92	Levande
11	Tall	Grovt senvuxet träd, potentiellt boträd för spillkråka	2,02	Levande
12	Asp	Högstubbe med hål	1,16	Dött stående
13	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka	1,43	Levande
14	Björk	Högstubbe med insekts- och hackspettsspår	0,64	Dött stående
15	Tall	Senvuxet träd med låga grova grenar	1,48	Levande
16	Tall	Senvuxet träd	1,16	Levande
17	Tall	Senvuxet träd	1,14	Levande
18	Tall	Senvuxet träd	1,07	Levande
19	Tall	Senvuxet träd	1,43	Levande
20	Tall	Senvuxet träd	1,01	Levande
21	Tall	Senvuxet träd	1,06	Levande
22	Tall	Senvuxet träd	1,32	Levande
23	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,21	Levande

ID	Svenskt artnamn	Naturvärde	Stamomkrets (m)	Trädstatus
24	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,35	Levande
25	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,29	Levande
26	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,39	Levande
27	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,30	Levande
28	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,19	Levande
29	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,37	Levande
30	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar	1,42	Levande
31	Asp	Potentiellt boträd för spillkråka och andra hackspettar, tvåstammigt, med tickor	2,16	Levande
32	Tall	Senvuxet grovt träd med grova grenar	2,27	Levande



Figur 9. Översiktskarta som visar noterade naturvärdesträd.



Figur 10. Detaljerad karta som visar noterade naturvärdesträd nr. 16-22.



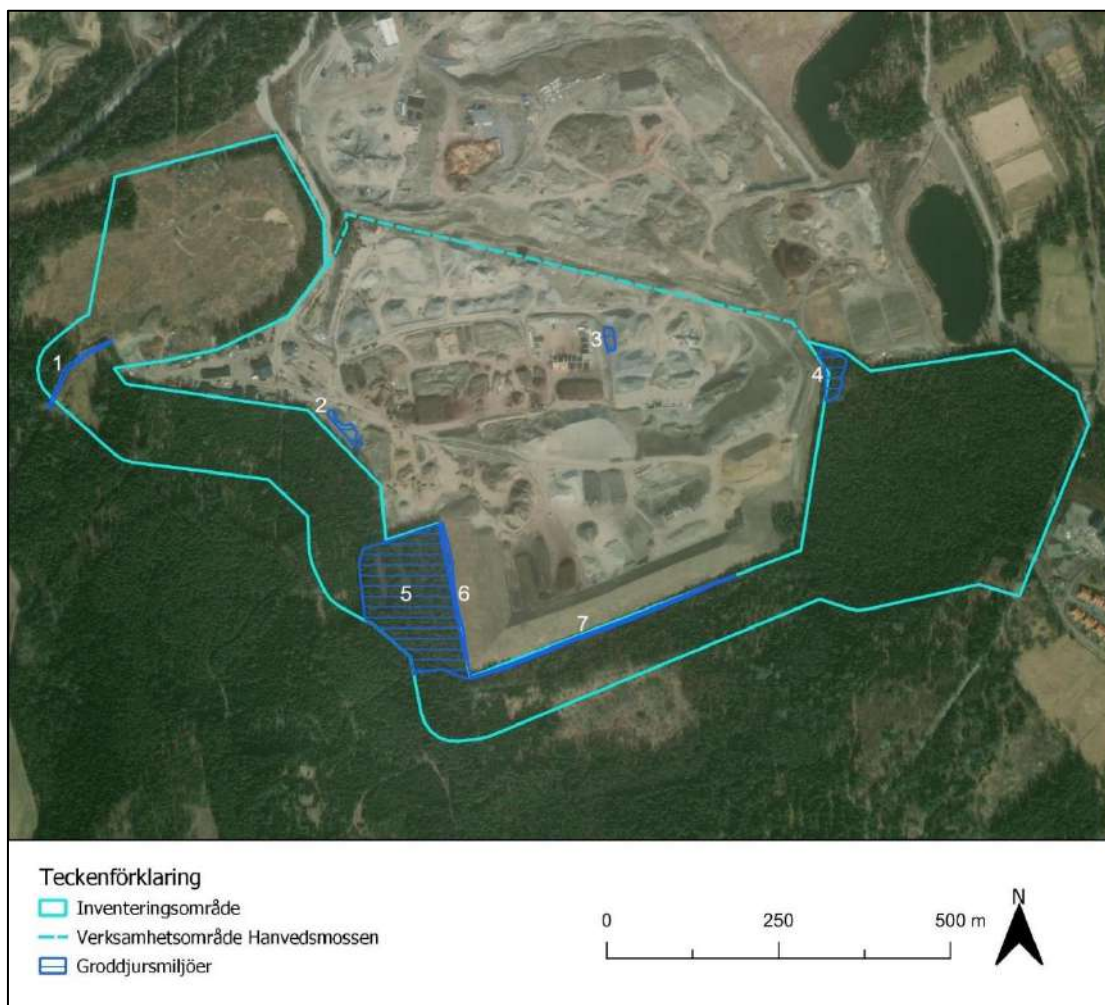
Figur 11. Detaljerad karta som visar noterade naturvärdesträd nr. 23-31.

4.3.3 Fördjupad inventering av livsmiljöer för groddjur

I tabell 7 och figur 12 presenteras 7 karterade groddjursmiljöer. I tabellen beskrivs miljöerna och miljöns lämplighet.

Tabell 7. Objektets id presenteras tillsammans med miljöns lämplighet enligt tabell 1 och beskrivning av objektet.

ID	Livsmiljö	Lämplighet	Beskrivning
1	Annat	Möjlig livsmiljö	Ett ca 2m brett dike med sandbotten och rinnande vatten, samt vattenväxter längs kanterna. Vid inventeringstillfället var vattnet ljusbrunt, som rinner från verksamhetsområdet. Vattnet bedöms för strömmande för att vara lämpligt som fortplantningsmiljö men kan fungera som jaktmiljö och spridningskorridor.
2	Fortplantningsmiljö	Möjlig livsmiljö	Solbelyst damm, med lite vattenvegetation som bedöms möjlig som lekmiljö.
3	Annat (fortplantningsmiljö)	Möjlig livsmiljö	Damm som omges av steniga schaktmassor. Kraftigt bevuxen med vass, kavedun och halvgräs. Vid fältbesöket var vattennivån ganska låg, men bedöms variera beroende på mängden regn. Biotopen bedöms som möjlig jaktmiljö för groddjur och potentiellt en möjlig lekmiljö när vattennivån är högre.
4	Övervintringsmiljö	Lämplig livsmiljö	Delvis solbelyst block- och stenrik miljö med, lågor och stubbar. Bevuxet med tall, asp, och enstaka gran.
5	Annat	Möjlig livsmiljö	Möjlig livsmiljö på sommaren. Fuktig, relativt ung talldominerad skog med inslag av björk. Markskiktet består av mossor (där ibland vitmossor), blåbär, lingon, skvattram, tranbär och tuvull. Möjliga jaktmarker.
6	Fortplantningsmiljö	Lämplig livsmiljö	Solbelyst, stående vatten, med vass och annan vegetation i och längs kanter. Bitvis är vattnet djupt. Bedöms som lämplig lekmiljö.
7	Fortplantningsmiljö	Möjlig livsmiljö	Grunt igenvuxet vattendrag med gräs, vass och tåg. Vattenyta finns mellan vegetationen. Solbelyst på morgonen. Bedöms som möjlig lekmiljö år med mycket vatten.



Figur 12. Översiktskarta av karterade groddjursmiljöer.

4.4 Landskapsbild

Inventeringsområdet omfattas av två landskapsområden som presenteras nedan och vars avgränsningar kan ses i figur 13.

Landskapsområden har endast avgränsats via fältbesök inom inventeringsområdet. Miljöer utanför inventeringsområdet är preliminärt bedömda med hjälp av flygbildstolkning och information om tidigare kända naturvärden och naturtypskarteringar.

Landskapsområde 1 (L1)

Värdelandskap: Nej.

Öppet starkt påverkat industriområde som fortsätter utanför inventeringsområdet. Landskapet bedöms ha låga värden för biologisk mångfald.

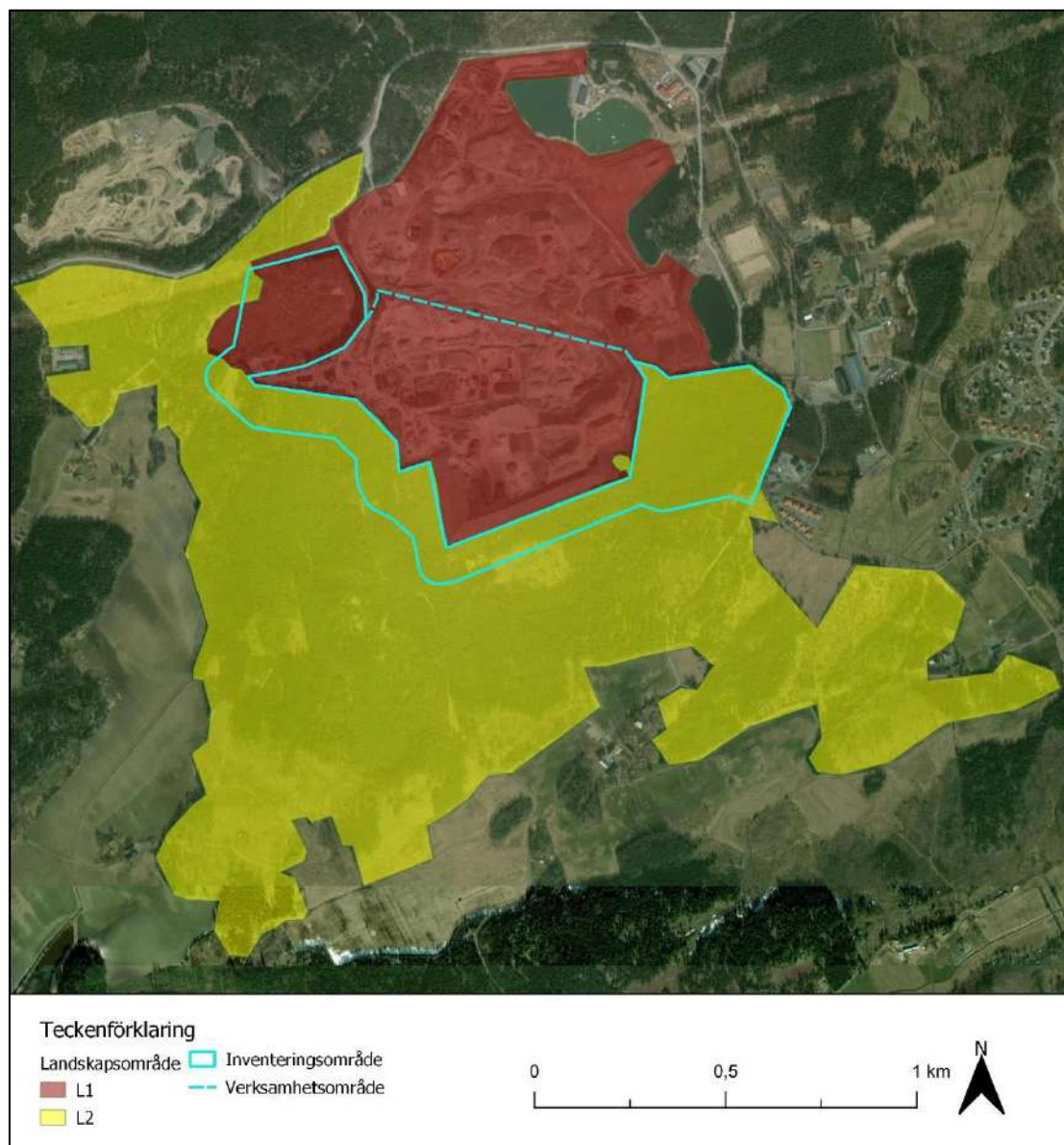
Inom området har invasiva arter påträffats.

Landskapsområde 2 (L2)

Värdelandskap: Nej.

Skogsdominerat område med barr- och blandproduktionsskog, kalhyggen och ungplanteringar som fortsätter utanför inventeringsområdet. Värden för biologisk mångfald bedöms finnas i delar av området, men är inte tillräckliga för att uppnå värdelandskap.

Avgränsningen är preliminär och kan fortsätta även utanför karterat område.



Figur 13. Översiktsbild av landskapsområden.

5. Samlad bedömning

Området som har inventerats hyser till stor del triviala naturmiljöer med stark antropogen påverkan. Inventeringsområdets naturvärden är knutna till hållmarksmiljöer och limniska miljöer.

Uttekade vattenmiljöerna är känsliga för utsläpp/föroreningar och förändringar i hydrologin som skulle kunna torka ut dem. Den nuvarande vattenkvaliteten är dock okänd. Under inventeringen noterades inga groddjur men ett flertal livsmiljöer identifierades och tidigare rapporter av groddjur finns inom förstudieområdet. En fördjupad artinventering av groddjur kan ge en tydligare bild av områdets betydelse för groddjur. Tidigare artrapporter rörde även ett flertal olika arter av sländor som är knutna till vattenmiljöer och potentiellt kan använda sig av karterade lekmiljöer för groddjur.

Skogsmiljöerna i området är främst känsliga för avverkningar. De utpekade hållmarkstallskogarna är relativt små men kan tillsammans med de mer triviala skogsmiljöerna utgöra livsmiljöer för till exempel taltita, som rapporterats i förstudieområdet.

Enstaka individer av tidigare rapporterade rödlistade och fridlysta insekter och kärlväxter kan förekomma i de öppnare ruderatmarkerna. Området bedöms dock inte hysa några särskilt betydelsefulla livsmiljöer för mer krävande arter. Detsamma gäller avseende svampar.

Inventeringsområdet innehåller flera skyddsvärda träd samt naturvärdesträd. Naturvärdesträd och särskilt skyddsvärda träd bedöms ha ett värde för fåglar så som spillkråka och andra fåglar som häckar i håligheter i träd, då flera lämpliga framtida bohålsträd identifierades som naturvärdesträd. Vid negativ påverkan på särskilt skyddsvärda träd, kan samråd krävas med Länsstyrelsen Stockholms län. Fågelinventering har inte genomförts och fåglar inventeras i allmänhet under annan tid på året.

Verksamhetsområdet samt omgivningarna norr om det inventerade området, innehåller flera främmande invasiva arter. Åtgärder som hindrar spridning av invasiva och främmande arter enligt Förordning (EU) nr 1143/2014 ska vidtas vid eventuell projektering.

6. Referenser

- Botkyrka kommun (u.å.) Botkyrka kommun. Webbkartan. URL <https://karta.botkyrka.se/spatialmap> [20241219]
- Eneland, A. (2017) Ängs- och betesmarksinventeringen: Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket. Rapport 2017:9
- Havs och vattenmyndigheten (u.å.) Förordningar och regelverk om invasiva främmande arter. URL: <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/stod-for-dig-som-arbetar-med-invasiva-frammande-arter/forordningar-och-handlingsplan/forordningar-och-regelverk-om-invasiva-frammande-arter.html>
- Naturvårdsverket (u.å.) Skyddad natur. URL: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se> [20241212]
- Naturvårdsverket (2024) vägledning EU-förordningen om invasiva främmande arter. URL: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/invasiva-frammande-arter/eu-forordningen-om-invasiva-frammande-arter/>
- Naturvårdsverket (2023) Förslag på nationell förteckning över invasiva främmande arter URL: <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pessmeddelanden/2023/juni/forslag-pa-nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arterny-sida/>
- Naturvårdsverket (u.å.) Natura 2000 i Sverige. URL: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/>
- Nitare, Johan (2019). *Skyddsvärd skog Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*, Skogsstyrelsens Förlag
- Nynäshamns kommun (u.å.) Nynäshamns kommun Webbkartan. URL: <https://webbkarta.nynashamn.se/#m=webmap> [20241219]
- SIS (2023a). Svensk standard SS 199000:2023 Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald-Krav och vägledning.
- SIS (2023b). Teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023 Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar.
- Skogsstyrelsen (u.å.) Kartor: Skogens pärlor. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/skogens-parlor> [20241212]
- SLU ArtDatabanken (u.å.). Artfakta. URL: <https://artfakta.se/> [20241027]
- SLU ArtDatabanken (2024) Artportalen. Sveriges Lantbruksuniversitet. URL: www.artportalen.se
- SLU ArtDatabanken (2020). Röddlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna & Havs- och vattenmyndigheten (2023). VISS – Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/> [20241212]

Appendix I

A. Kartläggning och värdering av biologisk mångfald

A.1 Naturvärdesinventering enligt Svensk standard

Kartläggning och värdering av biologisk mångfald utförs enligt Svensk standard SS 199000:2023 och SIS/TS 199002:2023 (SIS 2023a, SIS 2023b), fortsatt benämnd standarden, genom naturvärdesinventering (NVI), inom ett avgränsat geografiskt område. Kartläggningen innebär att ekosystem, livsmiljöer och artförekomster undersöks och värderas med avseende på betydelse för den biologiska mångfalden. Under NVI:n avgränsas naturvärdesbiotoper (NVB) som tilldelas en naturvärdesklass, baserat på en sammanvägd bedömning (se A.1.3, figur 2) av biotopvärde (se A.1.1) och artvärde (se A.1.2). En NVB kan tilldelas naturvärdesklass 1-4, där:

- Naturvärdesklass 1 – Högsta naturvärde
- Naturvärdesklass 2 – Høgt naturvärde
- Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
- Naturvärdesklass 4 – Viss naturvärde

En NVI kan utföras med olika detaljeringsgrad, där kravet på minsta karteringsenhet för naturvärdesbiotoper, från 100 m² vid NVI detalj till 1000 m² för NVI medel, och 5000 m² eller valfri begränsning vid NVI översikt. Utöver NVI kan kartläggningen inkludera fördjupade inventeringar av olika slag. Dessa kan genomföras fristående, eller som komplement till en NVI.

Kartläggningstyper

Naturvärdesinventering (NVI)

- NVI detalj
- NVI medel klass 1–3
- NVI medel klass 1–4
- NVI översikt klass 1–3
- NVI översikt klass 1–4

Fördjupad inventering

- Värdeelement
- Särskilt skyddsvärda träd
- Naturvärdesträd
- Generellt skyddade biotopskyddsområden
- Natura 2000-naturtyp
- Övriga biotoper (klass 5–7)
- Vattendrag
- Småvatten
- Bottenmiljö
- Artförekomster
- Livsmiljöer

NVI förstudie

- Förenklad förstudie
- Förstudie bas
- Förstudie med utökad fjärranalys

Förstudie fördjupad inventering

- Se "Fördjupad inventering"

A.1.1 *Bedömning av biotopvärde*

Biotopvärdet bedöms baserat på förutsättningarna för biologisk mångfald. Det omfattar dels biotopens naturgivna förutsättningar, fysikaliska och biologiska processer, dels förekomsten av strukturer och element som gynnar biologisk mångfald. Faktorer som påverkar biotopvärdet är sådant som graden av naturlighet, markens historik och kontinuitet. Biotopvärdet kan värderas som mycket högt, högt, påtagligt, visst eller lågt utifrån bedömningsgrunderna:

- Tillstånd – Hur bra eller dåligt biotopens nuvarande tillstånd bedöms vara, i relation till ett referensförhållande eller idealtillstånd, och
- Sällsynthet – Hur vanligt förekommande biotopen är ur ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv, och
- Ekologisk funktion – Biotopens betydelse för naturliga populationers långsiktiga utveckling och bevarande ur ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv.

A.1.2 *Bedömning av artvärde*

Artvärdet bedöms utifrån förekomsten av arter och organismsamhällen. Arter som bedöms relevanta för naturvärdesbedömning benämns värdearter och kan omfatta till exempel rödlistade, fridlysta eller typiska arter och signalarter. Förekomster av värdearter och organismsamhällen värderas dels baserat på mängd – hur betydelsefull förekomsten är, dels på signalvärde – hur stark indikator förekomsten är för en miljö med särskild betydelse för biologisk mångfald. Signalvärdet hos en art kan variera beroende på biotop och geografiskt läge.

Artvärdet kan värderas som mycket högt, högt, påtagligt, visst eller lågt. Hotade arter har som regel specifika krav på livsmiljön och har därför ofta ett mycket högt signalvärde. Dock finns undantag där vissa arter, trots att de till exempel är rödlistade i någon av hotkategorierna, inte har något särskilt signalvärde. I dessa fall noteras arterna, men används inte som grund för naturvärdesbedömningen. Förekomst av invasiva främmande arter kan påverka artvärdet negativt.

A.1.3 *Naturvärdesbedömning*

Baserat på biotopvärde och artvärde görs en sammanvägd bedömning av naturvärdet vilket resulterar i en naturvärdesklass (se 2.1, figur 2). Bedömningen avser det nuvarande tillståndet och innebär många olika tolkningar och bedömningar för varje enskilt fall. Vanligen återspeglar biotopvärde och artvärde varandra, det vill säga att man vid ett högt biotopvärde ofta även kan finna ett högt artvärde. Dock är det inte alltid möjligt att observera alla relevanta arter vid ett specifikt tillfälle då inventeringen genomförs. Om bedömningen inte kan genomföras med god säkerhet (se 2.1.4) anges naturvärdesklassningen som preliminär

A.1.4 Bedömning med god säkerhet

Naturvärdesbedömning och avgränsning av naturvärdesbiotoper med god säkerhet innebär att det är mindre sannolikt att fler inventeringstillfällen eller fördjupade inventeringar skulle leda till en uppenbar förändring av naturvärdesbedömningen. Om naturvärdesbedömningen inte kan genomföras med god säkerhet tilldelas preliminärt den naturvärdesklass som är mest trolig. En preliminär naturvärdesbedömning kan bero på att:

- Det av något skäl inte går att identifiera förekomst av arter eller organismgrupper som är av avgörande betydelse för naturvärdesbedömningen. Till exempel för att tidpunkten på året inte är lämplig, eller att det krävs specialutrustning för identifiering,
- bedömningen avser en vattenmiljö av sådant slag att bedömning från land inte är möjlig, och det finns inte tillräckligt av befintlig information att basera bedömningen på,
- biotopen sträcker sig utanför inventeringsområdet och det saknas tillräcklig miljöinformation för att göra en säker bedömning,
- biotopen är inte möjlig att besöka i fält, eller
- kartläggningen utförs som NVI förstudie eller NVI översikt.

A.1.5 Landskapsområden

Under en naturvärdesinventering beaktas kartläggningsområdet även i ett större landskapsperspektiv genom avgränsning och utvärdering av landskapsområden. Avgränsningen baseras på de karaktärer som huvudsakligen utmärker landskapsavsnitt i området, med fokus på betydelsen för biologisk mångfald. Landskapsområden som bedöms vara av särskild betydelse för biologisk mångfald pekas ut och redovisas som värdelandskap. Bedömningen görs med avseende på bland annat naturgivna förutsättningar så som topografi, jordarter och vatten, likväl som arter, biotoper, konnektivitet och grad av påverkan från till exempel jord- eller skogsbruk, eller naturvårdande skötsel.

Ord- och begreppsförklaringar

Art. Och habitatdirektivet

EU-direktiv (92/43/EEG) för bevarande av livsmiljöer, vilda djur och växter. Direktivets bilagor omfattar arter och livsmiljöer med olika skyddsbehov.

Fridlyst art

Formellt skyddad art enligt lag. Artskyddet implementeras i Sverige genom artskyddsförordningen (2007:845)

Fågeldirektivets bilaga 1

Förteckning över fågelarter för vilka särskilda åtgärder ska vidtas för att skydda deras livsmiljöer enligt EU:s fågeldirektiv (2009/147/EC)

Hotad art

Art i rödlistningskategori VU, EN eller CR

Invasiv främmande art

Förtecknad i EU-förordning 1143/2014 eller i Naturvårdsverkets förslag till nationell förteckning.

Naturvårdsart

Gemensam benämning för fridlysta, rödlistade och typiska arter och signalarter.

Naturvärdesbiotop (NVB)

Biotop med särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper med naturvärdesklass 1–4.

Prioriterad fågelart

Fågelart som kan påverkas av skogsbruk och som antingen är rödlistad, omfattas av bilaga 1 fågeldirektivet eller har minskat kraftigt i antal senaste 30 åren. Arterna förtecknas i Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen, Bilaga 4 (SKSFS 2013:2).

Rödlista

Officiell förteckning från SLU ArtDatabanken över arter som riskerar att dö ut, eller är utdöda. Rödlistningskategorierna är; NT (nära hotad), VU (sårbar), EN (starkt hotad), CR (akut hotad), RE (nationellt utdöd) och DD (kunskapsbrist)

Signalart

Art i officiell förteckning från exempelvis Skogsstyrelsen, vars förekomst indikerar en biotop med särskild betydelse för biologisk mångfald.

Typisk art

Art förtecknad som indikator för en Natura 2000-naturtyps bevarandestatus. Betraktas som naturvårdsarter då de påträffas i relevant naturtyp.

Värdeart

Naturvårdsart eller annan art som har, eller indikerar ett område med, särskild betydelse för biologisk mångfald.

ÅGP

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper, framtagna av SLU ArtDatabanken

JAKOBI SUSTAINABILITY AB

Flöjelbergsgatan 20B, 431 37 Mölndal
+46 (0)70-345 26 09 / info@jakobiab.se

