Naturvärdesinventering

Attersta Östra, Örebro kommun 2024

VÄG & MILJÖ

VÄG & MILJÖ

Beställning: Örebro kommun
Framställt av: Väg & Miljö AB
http://vagochmiljo.se
Granskningsversion: 2024-11-01
Uppdragsansvarig: Daniel Tooke
Medverkande: Anna Eriksson
Kvalitetsansvarig: Ursula Zinko
Fotografier: Daniel Tooke
Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB
Internt projektnummer: 1082 & 1638
Foto på framsidan: En halvöppen träd- och buskmark i fältstudieområdets norra del.

INNEHÅLL

Sammanfattning 3
1 Bakgrund 4
2 Metod 6
2.1 Metodbeskrivning 6
2.2 Anpassningar för detta uppdrag 6
2.3 Tidpunkt och ansvarig personal 6
2.4 Informationskällor och litteratur 6
2.5 GIS och fältdatafångst 6
2.6 Avvikelser och möjliga felkällor 7
3 Beskrivning av fältstudieområdet och det omkringliggande landskapet 8
4 Resultat av förstudien 9
4.1 Tidigare inventeringar 9
4.2 Naturvårdsarter registrerade i Artportalen 9
4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden 10
5 Resultat av fältstudien 12
5.1 Naturvärdesobjekt 12
5.2 Övrig naturmark 12
5.2 Naturvårdsarter registrerade under fältstudien 12
5.3 Resultat av inventeringstillägg 14
6 Ekologisk sårbarhet 15
6.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt 15
6.2 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden 16
7 Källförteckning 17
7.1 Tryckta källor 17
7.2 Digitala källor 17
7.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förstudien 18
Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SIS 19
Naturvårdsarter 20

Bilaga 1 – Objektskatalog

Bilaga 2 – Tidigare registrerade naturvårdsarter

SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Örebro kommun genomfört en naturvärdesinventering inom ett 31 hektar stort område, beläget strax söder om Örebro tätort. Syftet med utredningen har varit att bedöma områdets naturvärden samt att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter vid arbete i området.

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt SIS-standard (SS 199000:2014) med detaljeringsgrad medel och med inventeringstilläggen generellt biotopskydd, naturvärdesklass 4 – visst naturvärde, fördjupad artinventering (kräldjur & groddjur) och detaljerad redovisning av artförekomst.

Naturvärdesinventeringen har bestått av en förstudie och en fältstudie. Fältstudieområdet är det av kunden önskade utredningsområdet. Förstudieområdet omfattar fältstudieområdet samt en buffert på ytterligare 100 meter.

Under förstudien identifierades inga kommunala eller statligt utpekade naturvärden inom eller i nära angränsning till förstudieområdet. I Artportalen finns 146 arter av fågel inrapporterade i nära angränsning till förstudieområdet. Dessa fynd är registrerade med mycket låg geografisk noggrannhet, och det är svårt att veta om dessa fynd gjorts utanför eller inom för- och fältstudieområdet.

Fältstudien ägde rum 2023-04-18. Fältstudieområdet består av halvöppen skog- och buskmark i norr, tätare barrskog med inslag av löv i sin mitt, och ett hygge i söder.

Under fältstudien avgränsades ett naturvärdesobjekt. Objektet bedömdes hysa naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde.

Två naturvårdsarter har påträffats inom fältstudieområdet i samband med fältstudien. En av arterna anses utgöra en potentiellt naturvårdsintressant art, och en listas i art- och habitatdirektivets bilaga 5.

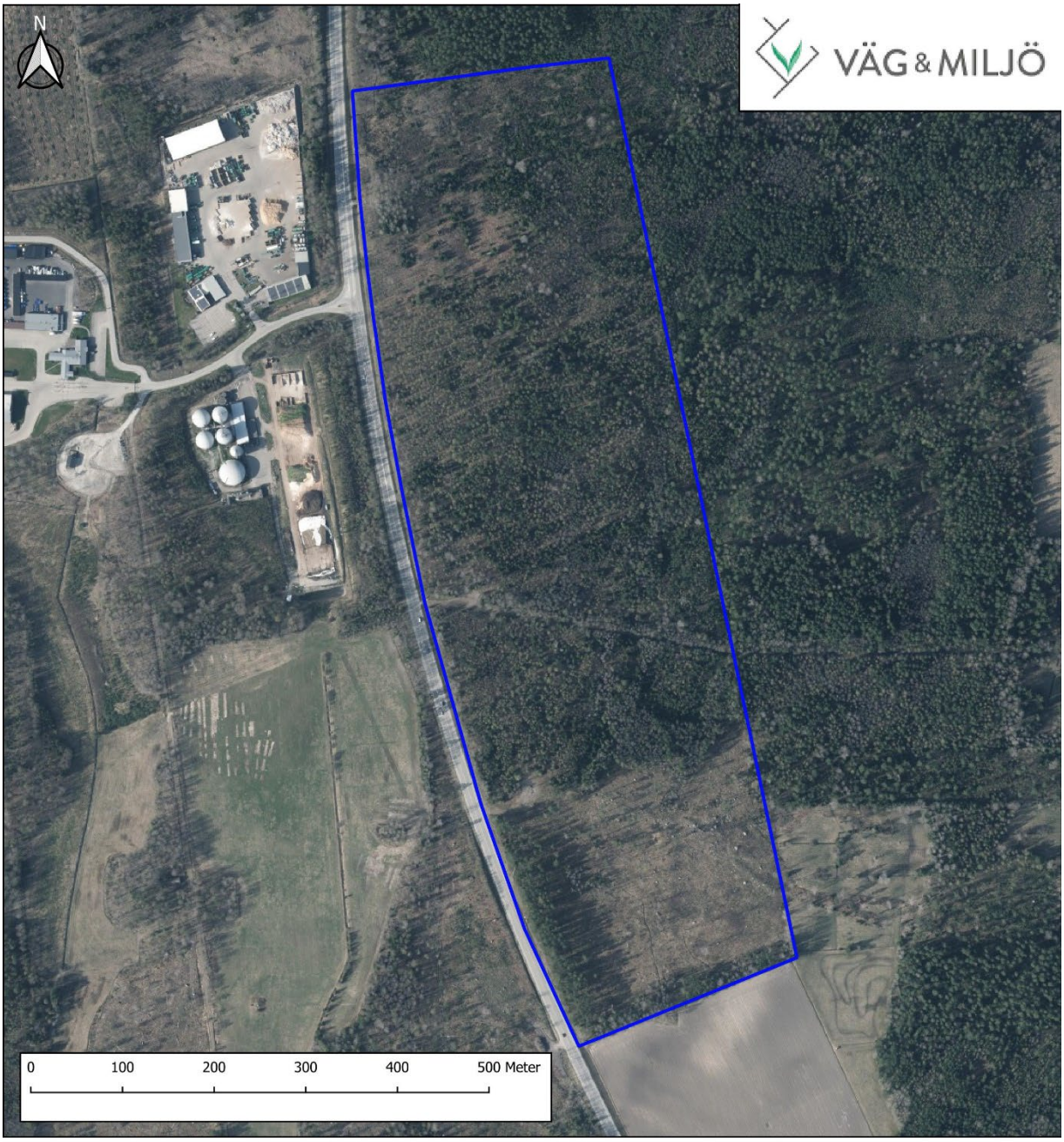
I samband med fältstudien avgränsades inga objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

1 BAKGRUND

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Örebro kommun genomfört en naturvärdesinventering inom ett 31 hektar stort område, beläget strax söder om Örebro tätort.

Fältstudieområdet täcks till största delen av ung och tämligen tät skogsmark. I nordvästra delen ligger ett öppnare område med större inslag av buskar. I söder ligger ett hygge.

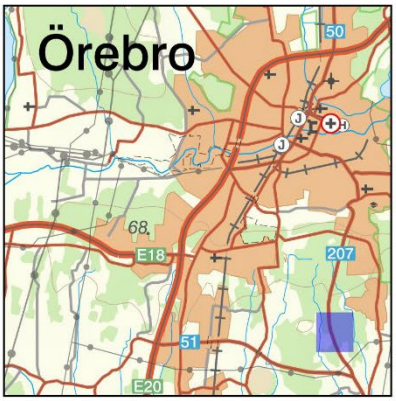
Syftet med en naturvärdesinventering är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av fältstudieområdet som är av betydelse för biologisk mångfald. Målet med utredningen har därmed varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden så att ekologiska aspekter kan beaktas vid planering och arbeten inom det berörda området.



Fältstudieområdet

Teckenförklaring

Fältstudieområde



Figur 1. Karta över fältstudieområdets uppdelning, utsträckning och position.

2 METOD

2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning* med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

2.2 Anpassningar för detta uppdrag

Naturvärdesinventeringen består av en förstudie och en fältstudie. Fältstudieområdet är det av kunden önskade utredningsområdet. Förstudieområdet utgör fältstudieområdet samt en ytterligare buffert på 100 meter. Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden medel.

Naturvärdesinventeringen har även utförts med följande inventeringstillägg:

- *Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde*
- *Generellt biotopskydd*
- *Detaljerad redovisning av artförekomst*

2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för för- och fältstudie, kartor och rapport har varit Daniel Tooke. Ursula Zinko har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Uppdraget har genomförts under perioden november 2022 till november 2024.

Fältstudien utfördes 2023-04-18.

2.4 Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i för- och fältstudieområdet. Vidare har ett antal dokument använts för att bedöma vikten av olika naturvårdsarter (se appendix 1) och lagstiftningar. Samtliga källor som använts som underlag för avgränsningar och bedömningar anges i referenslistan längst bak i rapporten.

2.5 GIS och fältdatafångst

För datainsamling under *fältstudien* användes en fältplatta med applikationen FieldMaps för ArcGIS i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Noggrannheten i geografisk positionering är mellan 5–15 meter. Efter datainsamling i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i QGIS 3.20.1.

GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt, objekt som omfattas av generellt biotopskydd och fynd av naturvårdsarter finns upprättade.

2.6 Avvikelser och möjliga felkällor

Olika naturvårdsarter är synliga under olika delar av säsongen. Därmed är arter och naturvärden som inte varit möjliga att se vid fältstudien och inte finns inrapporterade sedan tidigare inte heller med i denna rapport. Naturvärdesinventeringen bedöms dock som säker för samtliga av de besökta naturtyperna då förekomsten av strukturer, element och naturvårdsarter ger en tillfredställande indikation på objektens naturvärde.

3 BESKRIVNING AV FÄLTSTUDIEOMRÅDET OCH DET OMKRINGLIGGANDE LANDSKAPET

Fältstudieområdet består av tre olika övergripande naturtyper. I sin nordvästra del finns flera halvöppna ytor med träd- och buskmark (Figur 2). Dessa områden hyser rikligt med stenrösen och block. Trädskiktet domineras av unga individer av gran och björk. Fältskiktet består av högvuxet gräs och örnbräken.

Majoriteten av fältstudieområdets centrala och nordöstra delar domineras av ung produktionsskog av tall och gran, med inslag av björk (Figur 3). Dessa skogsområden hyser främst unga och likåldriga träd.

Södra delen av fältstudieområdet består av ett öppet hygge (Figur 4).

Väster om fältstudieområdet ligger en stor återvinningsanläggning. Söder om anläggningen ligger en mosaik av öppen jordbruksmark och mindre skogsområden. Norrut och österut gränsar fältstudieområdet mot skogsmark av samma typ som den som finns inom fältstudieområdet. Åt söder ligger åkermark.

Figur 2. Öppen träd- och buskmark i fältstudieområdets norra del.

Figur 3. Ung produktionsskog i fältstudieområdets centrala del.

Figur 4. Ett hygge i fältstudieområdets södra del.

4 RESULTAT AV FÖRSTUDIEN

Under naturvärdesinventeringens förstudie utfördes eftersök i en rad olika källor som berör det aktuella förstudieområdet. Detta för att identifiera tidigare registrerade fynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och naturvårdsarter inom eller i nära angränsning till förstudieområdet (Figur 5).

4.1 Tidigare inventeringar

Inga kända tidigare inventeringar har utförts inom eller i nära angränsning till förstudieområdet.

4.2 Naturvårdsarter registrerade i Artportalen

Under tidsperioden 2000 till 2023 har 146 olika naturvårdsarter rapporterats in till onlinetjänsten Artportalen i nära angränsning till förstudieområdet, fördelade på 1933 individuella fynd. Samtliga av dessa är fåglar. Majoriteten av dessa fynd är knutna till en fyndpunkt som ligger i återvinningscentralen. Dessa fynd är dock gjorda med mycket låg geografisk noggrannhet om en kilometer. Detta betyder att dessa fynd kan ha gjorts inom för- och fältstudieområdet.

Alla fåglar omfattas av lagstadgat skydd via fridlysning. Av de 146 fågelarter som potentiellt registrerats inom förstudieområdet är 44 rödlistade enligt Rödlistade arter i Sverige 2020. 21 av dessa fågelarter är även upptagna i fågeldirektivets bilaga 1. Samtliga tidigare registrerade arter redovisas översiktligt i bilaga 2.

4.2.1 Förbud gällande fåglar enligt 4 § artskyddsförordningen

Alla fågelarter i Sverige omfattas av lagstadgat skydd via fridlysning genom 4 § artskyddsförordningen. Enligt 4 § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningsperiod, om inte störningen saknar betydelse för att

a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
b) återupprätta populationen till den nivån.

4.2.2 Rödlistade arter registrerade i Artportalen

44 av de registrerade fåglarna är rödlistade enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020*.

28 av dessa arter är listade som *nära hotad* (NT), tio av arterna är listade som *sårbar* (VU) och fem arter är listade som *starkt hotad* (EN). En art, härfågel (*Upupa epops*), är listad som *nationellt utdöd* (RE). Detta är dock inte på grund av att fynd inte längre görs i landet, utan för att arten ej häcka i Sverige.

4.2.3 Direktivsarter registrerade i Artportalen

21 av de registrerade fåglarna listas i fågeldirektivets bilaga 1.

Av Sveriges cirka 350 fågelarter är 67 listade i fågeldirektivets bilaga 1. Det innebär att särskilda skyddsområden, kallade *Special Protection Areas* (SPA), där dessa fåglar häckar ska pekas ut och ingå i Natura 2000-nätverket. Även fåglar som regelbundet rastar i betydande antal ingår i denna bilaga. Arbeten för att upprätta SPA-områden hanteras av länsstyrelserna.

4.3 Statligt och kommunalt utpekade områden med kända naturvärden

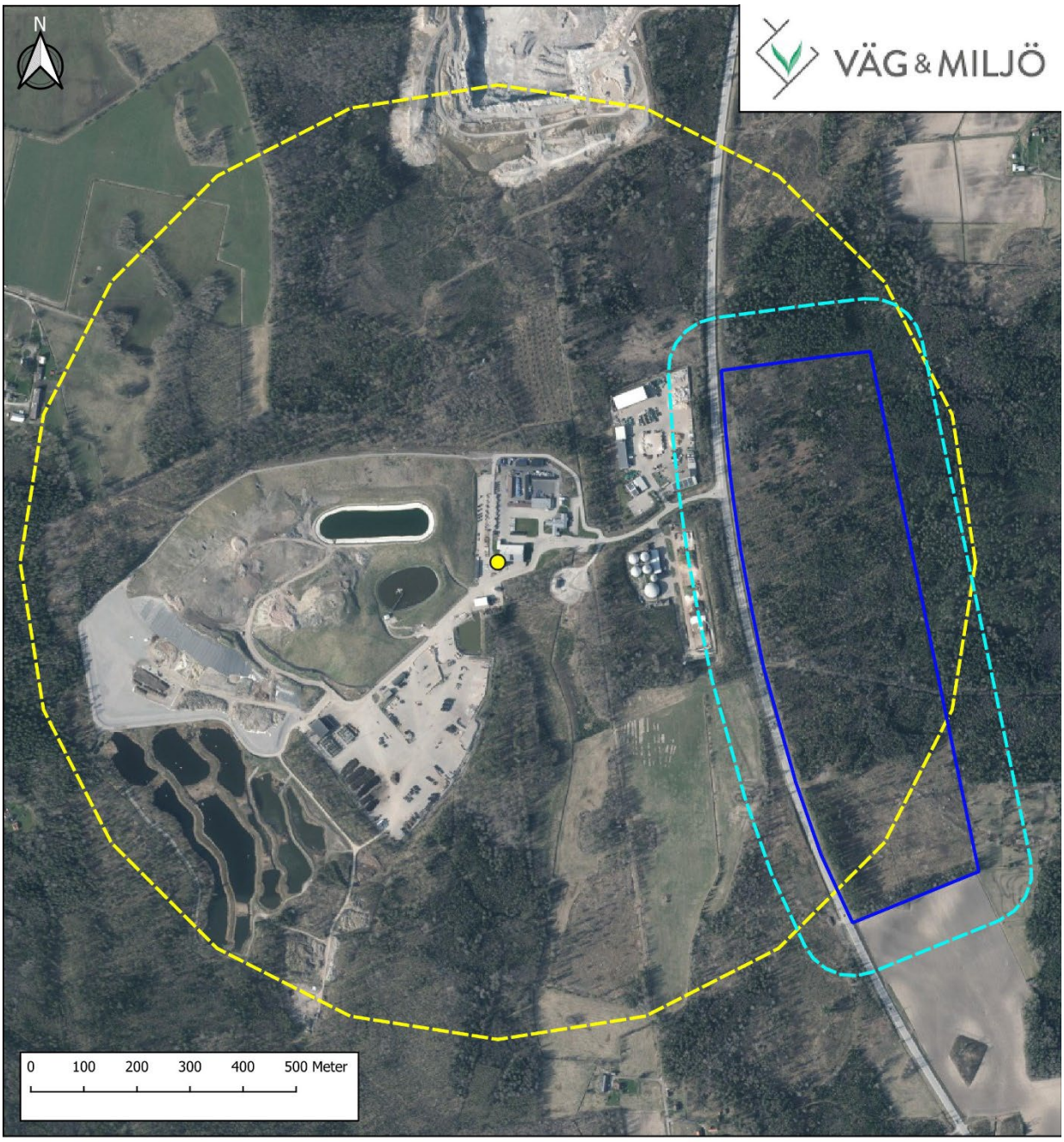
Under förstudien registrerades inga statliga eller kommunalt utpekade områden med kända naturvärden inom eller i nära angränsning till förstudieområdet.

4.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer

Förstudieområdet berörs inte av några naturvårdsplaner.

4.5 Jordarter i området

Förstudieområdet domineras främst av sandig morän, men hyser även små inslag av urberg och glacial lera.



Figur 5. Karta över de tidigare kända naturvärden som registrerats i samband med naturvärdesinventeringens *förstudie.*

5 RESULTAT AV FÄLTSTUDIEN

5.1 Naturvärdesobjekt

I samband med *fältstudien* avgränsades ett naturvärdesobjekt (Figur 6). Nedan ges en översiktlig beskrivning av naturvärdesobjektet. För en fullständig redogörelse av varje objekt, se objektskatalogen i bilaga 1.

5.1.1 Objekt med naturvärdesklass 3 – *Påtagligt naturvärde*

Ett objekt med naturvärdesklass 3 har avgränsats inom *fältstudieområdet*. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

Naturvärdesobjekt 1 består av naturtypen *skog och träd* och biotopen *blandsumpskog*. Trädskiktet är tätt och består främst av gran och al. Vid fältstudien hyste skogen inget öppet vatten men objektets struktur talade om att området hyser rikligt med vatten under delar av året. Förekomst av stor sockelbildning på träd talar också om att skogen ofta hyser rikligt med öppet vatten. Skogen hyste även en tämligen stor mängd död ved i olika stadier av nedbrytning.

5.2 Övrig naturmark

Inom *fältstudieområdet* finns det naturmark som i den här inventeringen ej avgränsats som naturvärdesobjekt. Det betyder dock inte att det ej finns naturvärden inom dessa områden. Detta kan bero på att detta är en inventering med detaljeringsgrad *medel* och att naturvärden i de ej avgränsade områdena omfattar en för liten yta för att avgränsas som naturvärdesobjekt under denna detaljeringsgrad. Det kan även bero på att naturvärdena inte är tillräckligt höga för att nå upp till lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

5.2 Naturvårdsarter registrerade under fältstudien

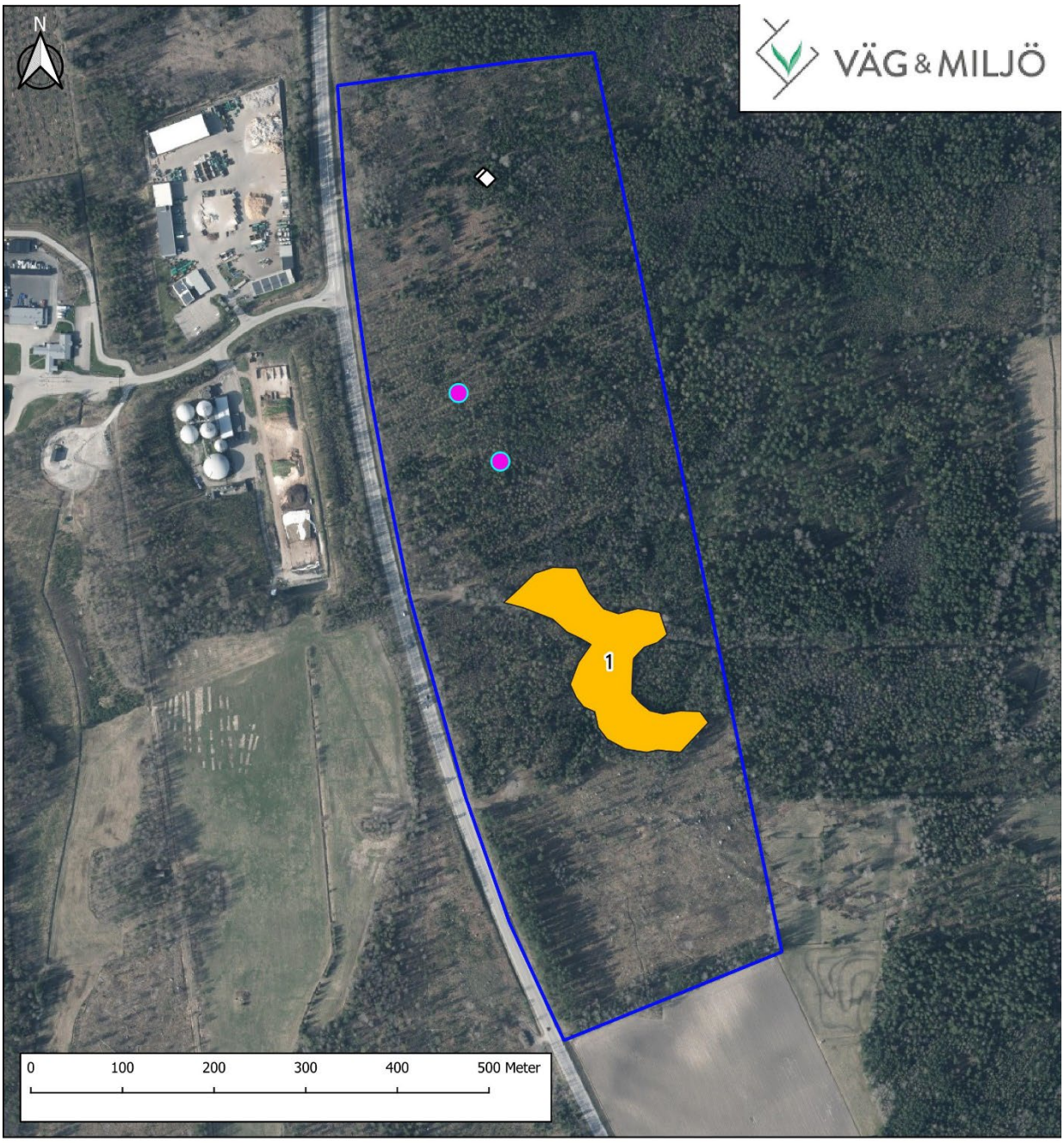
I *fältstudieområdet* har två naturvårdsarter påträffats i samband med *fältstudien*. En av arterna listas i art- och habitatdirektivet, och en bedöms utgöra en övrig naturvårdsintressant art.

5.2.4 Direktivsarter registrerade under fältstudien

En art som listas i fågel- eller art och habitatdirektivet registrerades i samband med *fältstudien*. Spärrvitmossa (*Sphagnum squarrosum*) listas tillsammans med alla vitmossor i bilaga 5 till Art- och habitatdirektivet. Arter som listas i denna bilaga kan behöva särskilda förvaltningsåtgärder om det finns risk att de minskar, på grund av exempelvis insamling eller annan exploatering.

5.2.5 Övriga naturvårdsintressanta arter registrerade under fältstudien

En art av släktet korallfingersvampar (*Ramaria*) registrerades i samband med *fältstudien*. Arterna i släktet är svårbestämda och i detta fall kunde ingen säker artbestämning göras. Dock är många arter av korallfingersvampar rödlistade eller listade som signalarter av Skogsstyrelsen.



Figur 6. Karta över det naturvärdesobjekt och de naturvårdsarter som avgränsats under naturvärdesinventeringens *fältstudie*.

5.3 Resultat av inventeringstillägg

5.3.1 Generellt biotopskydd

Inom fältstudieområdet avgränsades inga objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

Biotopskyddsområden utgör en form av områdesskydd som kan användas för att skydda små mark- och vattenbiotoper som är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Det finns två former av biotopskyddsområde. Den ena formen kallas det *generella biotopskyddet* och består av biotoper som är generellt skyddade som biotopskyddsområden i hela landet enligt 5 § förordningen om områdesskydd. Det finns åtta sådana biotoper och de är förtecknade i bilaga 1 till förordningen. De biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet listas tabell 3.

Tabell 3. De åtta biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet.

• Alléer	• Källor med omgivande våtmark i jordbruksmark
• Våtmark i jordbruksmark	• Pilevallar
• Småvatten och våtmarker i jordbruksmark	• Odlingsrösen i jordbruksmark
• Stenmurar i jordbruksmark	• Åkerholmar

Syftet med att skydda dessa biotoper är att långsiktigt bevara och utveckla naturmiljöer som har särskilt stora värden för djur- och växtarter. Det kan handla om områden som innehåller viktiga strukturer och funktioner, som utgör tillflyktsorter, restbiotoper eller spridningskorridorer. Genom att skydda dessa miljöer som biotopskyddsområde främjas bevarandet av den biologiska mångfalden.

6 EKOLOGISK SÅRBARHET

När oexploaterad mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner. Detta innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det viktigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden. Detta är något som bland annat regleras i Miljöbalken (1998:808) 1 kap. 1§, 2 kap. 3§ och 3 kap. samt plan- och bygglagen (2010:900) 1 kap. 1§. Ny exploatering och markanvändning bör utformas på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig.

Efter att områden har exploaterats finns det risk att spridningen mellan de kvarvarande naturvärdesobjekten försvåras genom att exploatering och ny markanvändning bildar barriärer som påverkar arters förmåga till förflyttning. Det finns även risk för att de kvarvarande naturmiljöerna utsätts för ökad störning i form av exempelvis buller.

6.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt

För samtliga naturtyper gäller generellt att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de för exploatering. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom ianspråktagande av värdefulla miljöer, är uppsplittring och fragmentering av naturmiljöer samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse.

Ett naturvärdesobjekt inom fältstudieområdet bedömdes hysa värden motsvarande naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjekt med olika naturvärdesklasser kräver olika grad av hänsyn i samband med exploatering enligt Svensk Standard SS 199000:2014:

- Naturvärdesklass 3 - *påtagligt naturvärde.*
  Varje enskilt område med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Däremot bedöms varje område med denna naturvärdesklass vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå. Det är därför viktigt att arealen av biotoper med denna klass bibehålls eller ökar och att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Detta naturvärdesobjekt består av naturtypen naturtypen *skog och träd.* Olika naturtyper hyser olika element, strukturer och arter som är i behov av olika typer av skydd och hänsyn för att bibehålla sina naturvärden.

6.1.1 Skog och träd

Naturvärden som är knutna till gamla träd, skogsmiljöer med lång kontinuitet och/eller hydrologiskt känsliga skogsmiljöer tar i regel ett eller flera århundraden att utvecklas naturligt. Därför går det som regel inte att återskapa eller kompensera för intrång eller åverkan i dessa objekt. De bör därför i regel inte bebyggas utan i stället sparas till så stor del som möjligt. Miljöer med äldre skog är känsliga för ingrepp och om de gamla träden tas bort stor omfattning uppkommer skada på naturvärdena på platsen som bedöms vara irreversibel. Utöver detta sker en minskad möjlighet att på platsen upprätthålla habitatnätverk och funktionella ekologiska samband med närliggande skogsområden.

Skogar är även känsliga för avverkning och bortforsling av substrat så som död ved, både i form av liggande stockar och torrakor. Skälet till detta är att arter knutna till träd och olika förmultningsstadier av ved är känsliga för att dessa försvinner. Arterna behöver hela tiden ha tillgång till sitt substrat och tar man bort det tar man bort möjligheterna för arterna att existera på platsen.

6.2 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden

- ✓ Ta hänsyn till naturvärdesobjekt 1 med naturvärdesklass 3 – *påtagligt naturvärde* i planeringen. Sumpskogar med mycket gott om död ved är en bristvara på lokal och regional nivå. Om möjligt, undvik även exploatering eller intrång i nära angränsning till objektet, detta då sumpskogar är mycket beroende av vatten och fukt, och lätt torkar ut om skogen som omsluter dem försvinner.

7 KÄLLFÖRTECKNING

7.1 Tryckta källor

Artskyddsförordningen, 2007:845.

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

Naturvårdsverket 2009. Handbok 2009:2 - Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog, Naturvårdsarter, Skogsstyrelsen.

Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

7.2 Digitala källor

ArtDatabanken. 2023. Artfakta för påträffade rödlistade arter. http://artfakta.artdatabanken.se

Artportalen. 2023. Sökning med polygon efter alla naturvårdsarter inom *förstudieområdet*. Sökperiod 2000-01-01 till 2023-06-29. http://www.artportalen.se

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2023-06-29.

Mark- och miljööverdomstolen, MÖD 2012:4, Målnummer M5458-11, 2012-02-07

Miljööverdomstolen, MÖD 2008:36, Målnummer M3721-07, 2008-12-02

Naturvårdsverket, Skyddad natur kartverktyg, https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/, åtkomst 2023-06-29.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor kartverktyg, https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor, åtkomst 2023-06-29.

7.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förstudien

Projekt eller kartlagernamn	Typ av information	Källa
Artportalen	Tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter och invasiva arter.	Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)
Biotopskyddsområden	Skyddade biotoper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Jordarter 1:25 000–1:100 000	Jordarter i området	SGU, Sveriges Geologiska Undersökning
Naturreservat	Naturreservat	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nationalparker	Nationalparker	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Skogsstyrelsen)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Skogsstyrelsen	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Naturvårdsverket & Länsstyrelse)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Naturvårdsverket & Länsstyrelse	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Art- och habitatdirektivet	Områden som skyddas av Art- och habitatsdirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Fågeldirektivet	Områden som skyddas av Fågeldirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nyckelbiotopsinventeringen	Nyckelbiotoper och områden med naturvärde	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Riksintresse Naturvård	Områden som anses hysa riksintressen med hänsyn till naturvård	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Sumpskogsinventeringen	Områden som hyser sumpskog	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Vattenskyddsområden	Områden som omfattas av vattenskydd	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Vatteninformationssystem Sverige (VISS)	Kartor och klassning av vattendrag och sjöar	VISS
Våtmarksinventeringen (VMI)	Värdefulla våtmarksområden	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Värdefulla vatten	Vattendrag och sjöar med speciellt värdefulla egenskaper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Ängs- och betesmarksinventeringen	Värdefulla ängs- och betesmarker	TUVA, Jordbruksverket

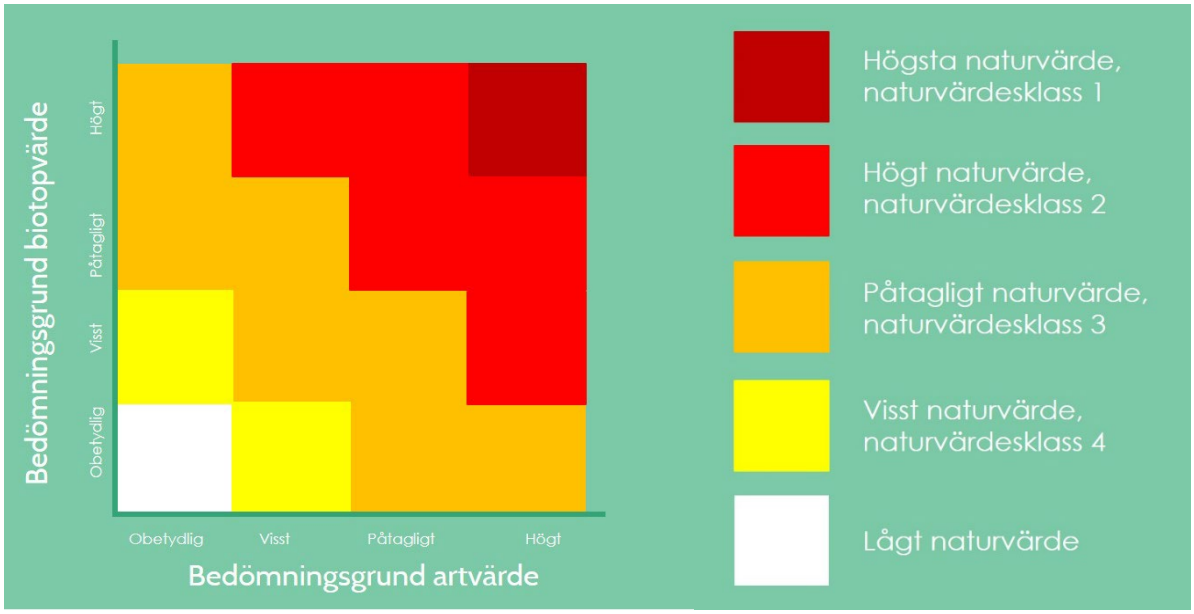
APPENDIX 1 - NATURVÄRDESINVENTERING ENLIGT SIS

För- och *fältstudieområdet* har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning, naturvärdesklassning och beskrivning av avgränsade så kallade *naturvärdesobjekt*.

Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av *biotop-* och *artvärde* för avgränsade naturvärdesobjekt (figur6. Vid inventering av ett objekts *biotopvärde* kartläggs förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper (livsmiljöer) och ekologiska strukturer, så som till exempel förekomst av gamla träd, block, död ved, småvatten och träd med bohål.

För att kartlägga ett objekts *artvärde* inventeras förekomster av naturvårdsarter, vilka beskrivs under 4.7. Dessa arter utgår i huvudsak från fastställda naturvårdsartslistor. Dessa artlistor är framtagna för hela landet och det är därför nödvändigt att justera dem efter lokala förutsättningar.

Art- och *biotopvärde* kombineras sedan enligt matrisen i figur A1, och genom detta erhålls ett objekts *naturvärde*. Vid denna inventering lades särskilt fokus på artgrupperna kärlväxter, svampar, lavar och mossor, dock utan att innebära någon fördjupad artinventering av nämnda artgrupper. Naturvärdesinventering enligt SIS-standard lägger inte stor vikt vid förekomst av fågelarter och större, mer mobila däggdjursarter inom naturvärdesobjekt, då dessa ofta röra sig över stora områden.



Figur A1. SIS-matrisen. Genom att kombinera ett objekts art- och biotopvärde fås dess naturvärdesklass.

Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är arter som till exempel kan indikera att ett område har förhöjt naturvärde, har en struktur som är typisk för denna biotop, hyser andra värdefulla arter, eller så är arten i sig av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet ingår bland annat rödlistade arter, skyddade arter, fridlysta arter, signalarter, nyckelarter, ansvarsarter och typiska arter.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är en art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter utvärderas av Artdatabanken och listas i *Rödlistade Arter i Sverige 2020*. Arterna som ingår anges i sex olika kategorier:

RE Nationellt utdöd
CR Akut hotad
EN Starkt hotad
VU Sårbar
NT Nära hotad
DD Kunskapsbrist

Hotade arter

Hotade arter är arter som rödlistats i någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) enligt *Rödlistade Arter i Sverige 2020*.

Fridlyst/skyddad art

Fridlysta eller skyddade arter är arter som omfattas av förbud enligt 4–9§§ Artskyddsförordningen.

Signalart

Signalarter är arter som används som indikatorer på att andra värdefulla naturvärden finns inom ett område. Att en signalart är närvarande kan exempelvis indikera att ett skogsområde är gammalt och förhållandevis orört eller att en ängsmark är välhävdad. Signalarter används även vid andra typer av inventeringar såsom exempelvis nyckelbiotopsinventeringar eller ängs- och betesmarksinventeringen. Signalarter hämtas från bland annat Skogsstyrelsens signalartslista, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och signalarter enligt Natura 2000 för att indikera skyddsvärda naturmiljöer.

Nyckelarter

Arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningar för biologisk mångfald.

Ansvarsarter

Arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regionen.

Typiska arter

Arter vars förekomst indikerar så kallad *gynnsam bevarandestatus* hos aktuell naturtyp enligt EU's art- och habitatdirektiv.