

Naturvärdesinventering

Detaljplan Ankarsrum, Västerviks kommun,
2022



Uppdrag: Detaljplan Ankarsrum
Uppdragsnummer: 30034340
Kund: Västerviks kommun
Datum: 2022-08-21
Upprättad av: Ingeborg Hjorth

Innehållsförteckning

1.	Inledning	7
1.1	Bakgrund och uppdragets syfte.....	7
2.	Metod.....	9
2.1	Metodbeskrivning	9
2.2	Tidpunkt och ansvarig personal	10
2.3	GIS och fältdatafångst	10
2.4	Definitioner	10
2.4.1	Definition generella biotopskydd	10
2.4.2	Definition naturvårdsarter	11
2.5	Osäkerheter	12
3.	Resultat	13
3.1	Inventeringsområdet och det omgivande landskapet.....	13
3.2	Förstudie.....	14
3.3	Resultatet av fältinventeringen	16
3.3.1	Naturvärdesobjekt	17
3.3.2	Generellt biotopskydd.....	17
3.3.3	Naturvårdsarter	18
4.	Diskussion	20
5.	Referenser	21
5.1	Litteratur	21
5.2	Informationskällor och databaser	21
Bilaga 1 Objektskatalog		23
Bilaga 2 Naturvårdsarter		65
Bilaga 3 Generella biotopskydd		67

Sammanfattning

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert hitta, värdera och beskriva de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat inventeringsområde. I det här fallet är det ett ca 300 ha stort område som har undersökts. Anledningen är att det finns planer på att utvidga detaljplanen för Ankarsrum i Västerviks kommun, Kalmar län. Till grund för naturvärdesinventeringen ligger SIS-standard för naturvärdesinventeringar.

Inventeringsområdet täcker in en stor yta med varierande naturtyper. Området har varit historisk jord och skogsbrukslandskap och det förekommer flera rester av den markanvändningen. Den dominerande naturtypen är i dagsläget skog med både mer varierade skogar och i form av produktionsskog men även naturtyperna äng och betesmark, småvatten och myr förekommer i området.

Totalt 21 naturvärdesobjekt, med naturvärdesklasserna 2. *Högt naturvärde* och 3. *Påtagligt naturvärde*, avgränsades. Biotoper som förekommer i naturvärdesobjekten är framför allt sumpskog, barrskog, blandskog, våtmark, öppet småvatten och hagmark. Det högsta artvärdet i inventeringsområdet utgörs av fynden av knärot i naturvärdesobjekt 1005 öster om Läppebovägen. Inom inventeringsområdet noterades totalt 46 naturvärdsarter, varav 18 påträffades under fältinventeringen.

Tjursbo gård har gamla odlings- och betesmarker där totalt 24 objekt med generellt biotopskydd påträffades (objekt 1001, 1003 och 1004). Dessa utgörs av 23 odlingsrösen och en åkerholme.

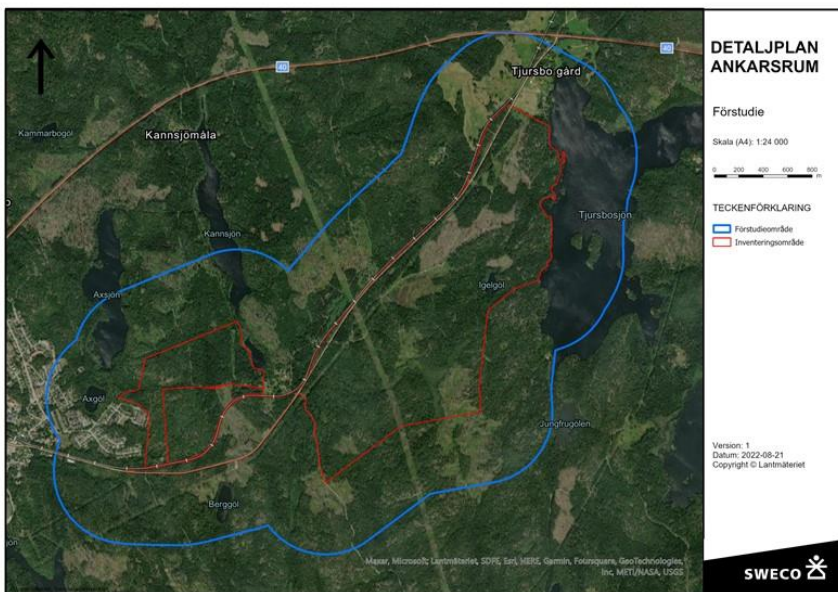
Merparten av inventeringsområdet utgörs av mark med lågt naturvärde. Flera naturvärdsarter som är rödlistade påträffades inom inventeringsområdet, vilket innebär att dess bevarandestatus kan påverkas negativt om de eller deras habitat störs eller förändras.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och uppdragets syfte

Västerviks kommun arbetar med en detaljplan 15 km öster om Västervik i Kalmar län. Sweco Sverige AB har fått i uppdrag att utföra en naturvärdesinventering på ett ca 250 ha stort område strax öster om Ankarsrum, som ett underlag för detaljplanen.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma områdets naturvärde.



Figur 1. Inventeringsområdet ligger öster om Ankarsrum i Västerviks kommun.

Vad är en naturvärdesinventering enligt SIS-standard?

En naturvärdesinventering (NVI) innebär att man avgränsar ett inventeringsområde, väljer en detaljnivå och studerar tidigare kända naturvärden i tillgängliga databaser. Därefter genomförs inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs av resultaten. Detta utförs enligt Svensk Standard SS 199000:2014¹.

En NVI enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet och avspegla skillnaderna av deras betydelse för den. Men även att möjliggöra en jämförelse av resultaten från olika naturvärdesinventeringar.

¹ Se SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk Standard SS 199000:2014. SIS (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

2. Metod

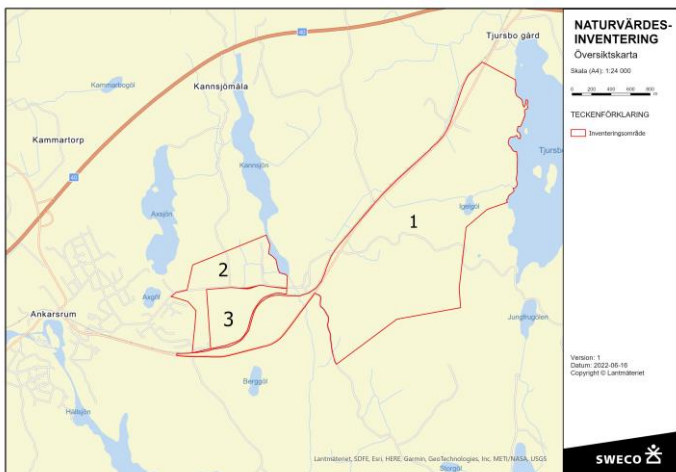
2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard (SS 19900:2014) *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*, med tillhörande *Teknisk rapport* (SIS-TR 199001:2014). Naturvärdesinventeringen utfördes på fältnivå. Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden *medel*, vilket innebär att naturvärdesobjekt på minst 0,1 avgränsades och klassades till naturvärde mellan högsta naturvärde, naturvärdesklass 1, och påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3.

Naturvärdesinventeringen genomfördes med följande tillägg:

- Detaljerad redovisning av artförekomst (endast fridlysta och rödlistade arter)
- Generellt biotopskydd

För att det stora inventeringsområdet ska bli lättare att hantera har det delats in i tre mindre områden som numreras från 1–3 (Figur 2). Denna numrering följer med ID-numreringen av naturvärdesobjekten. Generella biotopskydd identifieras och förkortas GB, följt av ett individuellt nummer.



Figur 2. Karta över de olika delinventeringsområdena.

2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

Naturvärdesinventeringen utfördes den 7 och 8 juni 2022 av Anneli Nilsson och Nike Händel, Sweco Sverige AB. Ansvarig för, bedömningar är Anneli Nilsson och handläggare för rapporten är Ingeborg Hjorth, Sweco Sverige AB. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Kirsi Jokinen.

2.3 GIS och fältdatafångst

Naturvärdesobjekt identifierades i fält och registrerades tillsammans med information om objektet och eventuella naturvärdsarter direkt i ArcGIS online, vilket minskar risken för att information försvinner. I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive objekt. Noggrannheten för positionering är 5–10 meter. Shapefiler med naturvärdesobjekt upprättades och överlämnas i samband med rapporten. Till shapefilerna finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som användes är SWEREF 99 TM.

2.4 Definitioner

Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna art och biotop, vilka både var för sig och i samverkan med varandra bidrar till biologisk mångfald. Nedan följer definitioner av de arter och strukturer som är av betydelse för att förstå denna rapport och dess bedömningar.

2.4.1 Definition generella biotopskydd

Objekt som omfattas av generellt biotopskydd är mindre strukturer som ofta är restbiotoper av ett kulturhistoriskt landskap och som kan fungera som spridningskorridorer i ett homogent eller fragmenterat landskap. De är viktiga för biologisk mångfald och för bevarande av ekologiska funktioner. Generellt biotopskydd omfattar biotoper som är generellt skyddade som biotopskyddsområden enligt 7 kapitlet 11§ miljöbalken och 5§ förordningen om områdesskydd (1998:1252), se faktaruta 22. Vid risk för skada på biotopskyddade miljöer krävs dispens från länsstyrelsen. Dispens får endast medges om det finns särskilda skäl.

Faktaruta 2. Följande biotoper är generellt skyddade i hela landet.

Biotoper som omfattas av generellt biotopskydd

Alléer

Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.

Pilevallar

Hamlade pilar i en rad som består av antingen a) Minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller b) Minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred.

Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark

Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst en hektar.

Småvatten och våtmark i jordbruksmark

Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kalkällor, mägergravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror.

Odlingssäven i jordbruksmark

På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften.

Stenmur i jordbruksmark

En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att avgränsa jordbruksdriften eller någon annan funktion.

Åkerholmar

En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.

2.4.2 Definition naturvårdsarter

Naturvårdsarter omfattar arter som kan vara mer eller mindre allmänna men som indikerar att ett område har ett förhöjt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden, se faktaruta 3. Nyckelarter ingår inte bland naturvårdsarter enligt svensk standard, SS 199000:2014.

Nyckelarter är arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden och de bidrar i stället till objektets biotopvärde.

Faktaruta 3. Olika typer av naturvårdsarter.

Definitioner av naturvårdsarter

Skyddade och fridlysta arter

Fridlysning är till för att skydda den biologiska mångfalden genom att bevara arter och deras livsmiljöer. Det finns olika grader av fridlysning och bestämmelser kring detta och vilka arter som berörs regleras i Artskyddsförordningen (2007:845).

Rödlistade och hotade arter

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett landets gränser. Listan uppdateras vart femte år av Art Databanken, och nu senast år 2020. (IUCN tar även fram en internationell rödlista och svenska rödlistan bedöms utifrån samma bedömningskriterier). Följande kategorier är med på rödlistan: **Akut hotad (CR)**, **starkt hotad (EN)**, **sårbar (VU)** och **nära hotad (NT)**. Klassas en art till någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) anses dessa vara *hotade*. Rödlistade arter har en tyngre betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen av objektets naturvärde.

Signalarter

Olika typer av signalarter används för att indikera olika typer av skyddsvärda naturmiljöer. Signalarter finns framtagna för värdefulla miljöer av bland annat Skogsstyrelsens för nyckelbiotopsinventeringen, Jordbruksverkets för ängs- och betesmarksinventering samt Trafikverket för översiktliga inventeringar av artrika vägkanter. Arterna är något vanligare men indikerar att det finns förhöjda naturvärden i ett område och att mer sällsynta arter kan återfinnas i samma miljö vid närmare eftersökningar.

Typiska arter

Typiska arter är arter som visar på gynnsam bevarandestatus i ett Natura 2000-naturtypen. Olika arter anses vara typiska för olika typer av naturmiljöer. Dessa arter samt deras typiska miljöer definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

Ansvarsarter

Ansvarsarter är arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regioner. Det finns därför ett förhöjt ansvar att värna om dessa arter i landet.

2.5 Osäkerheter

I genomsökta databaser, till exempel Artdatabankens Artportal, finns bara de fynd som har rapporterats in. Avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området, men däremot att ingen har rapporterat in den. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen då Artportalen är en öppen databas där även privatpersoner kan rapportera.

Inventeringen skedde i juni månad och vid enbart ett tillfälle. Då olika naturvårdsarter är synliga under olika delar av säsongen finns en risk att arter som inte varit möjliga att se vid inventeringstillfället och som inte finns inrapporterade sedan tidigare inte blivit omnämnda i rapporten. Detta kan bland annat inkludera kärlväxter som ännu inte vuxit upp eller svampar som ej har utvecklat fruktkroppar vid inventeringstillfället.

Det kan även finnas naturvärden inom övrigt område på ytor som är så små att de inte fångas upp med den valda detaljeringsgraden, medel.

3. Resultat

3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Landskapet runt investeringsområdet präglas i norr och i söder av en mosaik av brukad skogsmark, våtmarker och öppna vatten. Här finns nyckelbiotoper i form av sumpskogar, både lövsumpskogar och barrträdssumpskogar med värdeelement i form av äldre lövträd, gamla tallar, kjolgranar, lövträds-socklar, och lågor av barrträd och vanliga lövträdsarter. I öster tangerar inventeringsområdet ett biotopskyddsområde av barrnaturskog med storblockiga ras- och bergbranter vid Tjursbosjöns västra strand. Denna miljö fungerar som en nyckelbiotop, som genom rikligt med död ved och lågor skapar goda livsförhållanden för värdefull kryptogamflora.

Inventeringsområdets utbredning sträcker sig från Ankarsrums bostadsområden i väster till Tjursbosjön i öster, och Tjursbo gård i norr. Området har historiskt varit jord- och skogsbruksmark och det förekommer inslag av kulturmiljöer, som exempelvis stenrösen och rester av torpmiljöer med kvarstående lövskogsmiljöer och fruktträd. Det förekommer områden med naturligt uppkommen tall- och ekskog som har gott om död ved och en hög artrikedom i jämförelse med den kringliggande produktionsskogen.

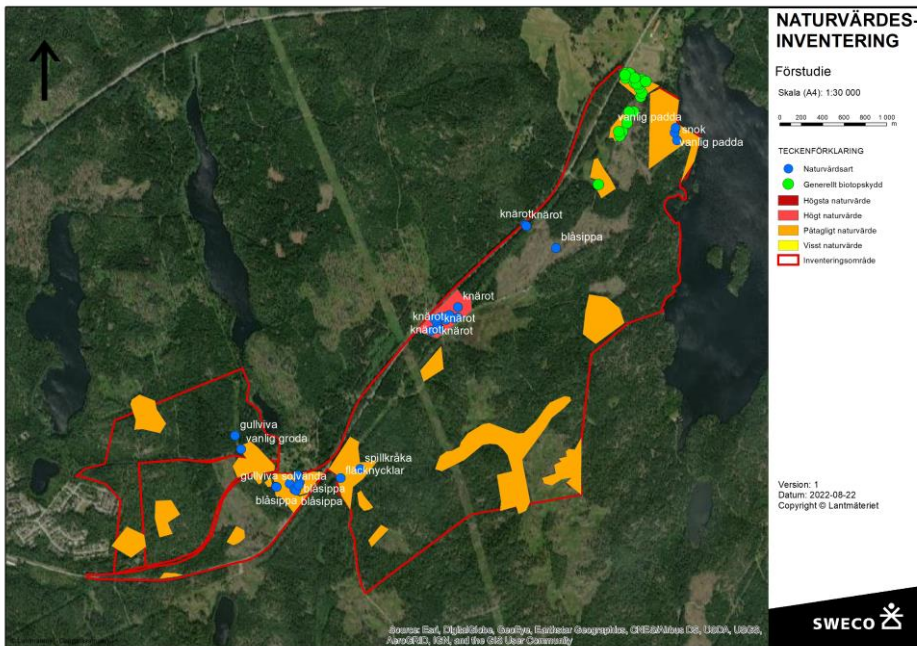
Landskapet är kuperat med gott om höjder och dalgångar vilket skapar en miljö med flera olika mikroklimat, samt förekomst av både torra och fuktiga områden vilket ger upphov till flera olika typer av miljöer. Det förekommer även flera klippor och berg i dagen vilka bidrar till variationen i landskapet. De kan även skapa gynnsamma mikroklimat. Tillgång på vatten präglar landskapsbilden.

Det förekommer gamla värdefulla skogsmiljöer vilket indikeras av förekomsten av den fridlysta orkidén knärot. Knärot är fridlyst och rödlistad som sårbar (VU) och det är en art som är känslig för förändringar i ljusinsläpp och arten missgynnas om skogen kalavverkas även om området runt själva knäroten bevaras.

Det förekommer även inslag av fuktigare områden som sumpskogar, våtmarker och enstaka öppna vattenytor. Dessa har generellt sett högre naturvärden än den omgivande produktionsskogen. I sumpskogarna förekommer det viss sockelbildning på träden och områdena utsätts för ett fluktuerande vattenflöde vilket ger möjlighet för flera olika arter och artgrupper. I inventeringsområdet förekommer till exempel flera groddjur som exempelvis vanlig groda och vanlig padda, fridlysta enligt 6 §, artskyddsförordningen. Sumpskogarna är oftast minde hårt skötta, och skogen här har uppkommit naturligt och har en längre kontinuitet, och här förekommer det ofta död ved, både stående och liggande i olika stadier av nedbrytning. Död ved är oftast en bidragande orsak till en skogsmiljös naturvärde. Sumpskogarna ger utrymme för många arter som exempelvis vit- och björnmossor, skvattram och blåbär att etablera sig. Det gör att sumpskogar och våtmarker har ett högre naturvärde än omgivande produktionsskog.

En smalspårig järnväg och en kraftledningsgata sträcker sig rakt genom inventeringsområdet. De klipps regelbundet vilket skapar ledstrukturer i landskapet med öppnare buskmiljöer. Här kan det även förekomma hävdgynnade arter som finns kvar sedan den historiska markanvändningen.

Den produktionsskog och de hyggen som förekommer i området bedöms ha obetydligt naturvärde.



Figur 3. Karta över de naturvärden som har identifierats i området.

3.2 Förstudie

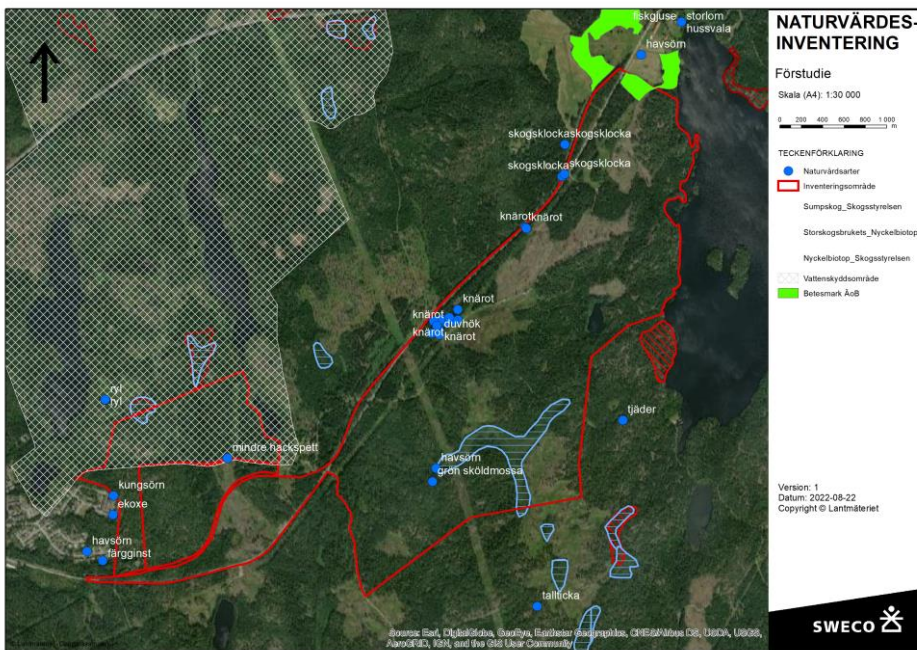
Det förekommer inga nyckelbiotoper i inventeringsområdet. Däremot förekommer det flera stycken i närområdet, fem nyckelbiotoper inom förstudieområdet, två utsedda av Skogsstyrelsen och tre av Holmen Skog AB (figur 4). Nyckelbiotoper är skogsmiljöer med höga naturvärden och har därmed stor betydelse för biologisk mångfald. Den nyckelbiotop som ligger vid Tjursbosjöns västra strand är dessutom ett av Skogsstyrelsen utsett skogligt biotopskyddsområde. Biotopskyddsområde är en skyddsform som kan användas för små, särskilt namngivna mark- och vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. De är också viktiga för vanligare arter, för variationen i landskapet och för att förbättra förutsättningarna för långsiktigt bevarande av den biologiska mångfalden. Det aktuella området består av tall- och granskog utanför våtmark och lövlandad barrskog på våtmark.

Två sumpskogar ligger helt eller delvis inom inventeringsområdet. Sumpskogar har blött till fuktigt markskikt och hög luftfuktighet. I sumpskogar förekommer ofta äldre träd och död ved då den oländiga terrängen ofta gör att skogen får stå orörd. Den kontinuitet som blir resultatet av detta ger förutsättningar ger ofta en artrik flora och fauna.

Tillgång på vatten präglar landskapsbilden och i nordväst ligger även Axsjön/Kannsjöns vattenskyddsområde, vars södra gräns går i en väst - östlig riktning mellan sjön Axgöl och gården Gustavsberg, genom inventeringsområdet.

Vid Tjursbo gård finns ett område som är avgränsade i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och består av ren silikatgräsmark eller blandat silikatgräsmark och fuktängar.

Tidigare har det rapporterats förekomma flera naturvårdsarter där en större förekomst av den fridlysta och rödlistade arten knärot är den art som kan komma att skapa problem eftersom den både är fridlyst, rödlistad och känslig för störning. Men även skyddsvärda fåglar har inrapporterats av bland annat duvhök och havsörn. Dock förekommer inga observationer av att dessa fåglar häckar i området.

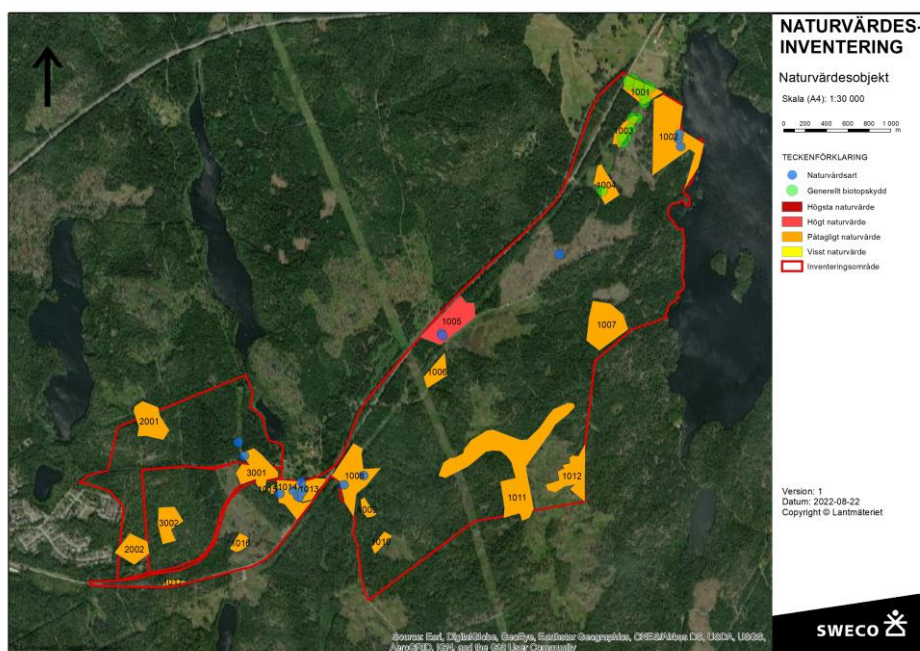


Figur 4. Tidigare känd kunskap om inventeringsområdet och det omgivande landskapet.

3.3 Resultatet av fältinventeringen

Det skogsområde där det förekommer den rödlistade och fridlysta arten knärot har bedömts ha högt naturvärde dels på grund av att det är skog med lång kontinuitet dels för förekomsten av knärot.

Det förekommer även sumpskogar eller objekt med kvarvarande hävdgynnad flora, dessa objekt bedöms ha påtagligt naturvärde. Övriga skogsområden med planterad skog eller hyggen bedöms ha obetydliga naturvärden.



Figur 5. Karta över naturvärdesobjekt som identifierades vid inventeringen.



Figur 6. Bilder över olika typer av värdestrukturer som förekommer i inventeringsområdet.

3.3.1 Naturvärdesobjekt

Totalt har 21 naturvärdesobjekt avgränsats i den här inventeringen. Av dessa har ett objekt högt naturvärde medan övriga har bedömts ha påtagligt naturvärde. Det övriga landskapet har visst till obetydligt naturvärde.

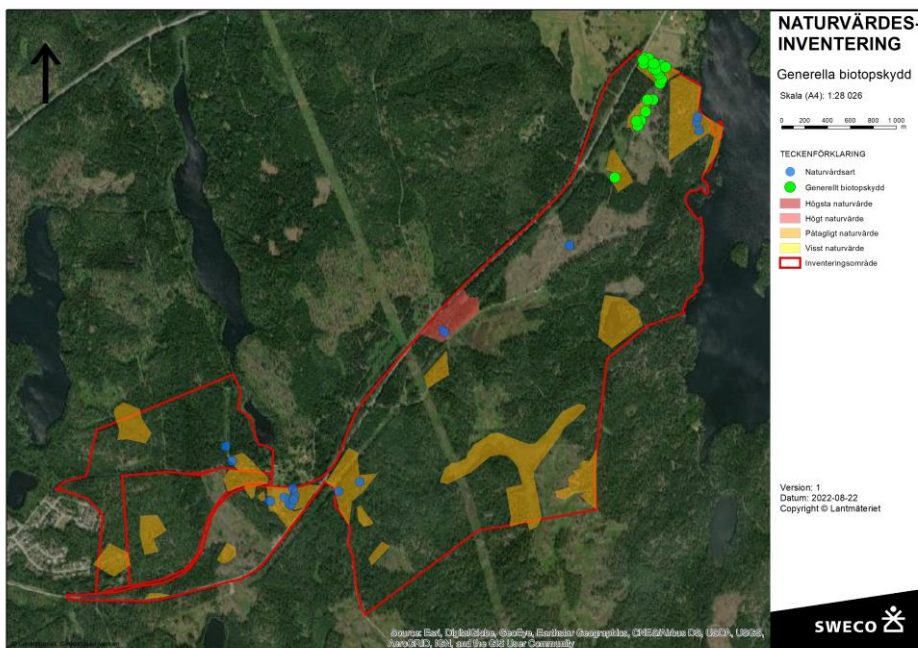
Samtliga naturvärdesobjekt kommer att redovisas i bilaga 1, med motivation till klassningen samt med bilder och kartor.

3.3.2 Generellt biotopskydd

Totalt har 24 generella biotopskydd noterats vid inventeringen. De utgörs av odlingsrösen i jordbruksmark. De generella biotopskydden förekommer i naturvärdesobjekt 1001, 1003 samt 1004.

Det förekommer även rösen utanför jordbruksmarken, dessa omfattas inte av generellt biotopskydd.

Samtliga generells biotopskydd redovisas i bilaga 3.



Figur 7. Karta över generella biotopskydd.

3.3.3 Naturvårdsarter

Det förekommer flera fridlysta och rödlistade naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Det viktigaste att bevara i området är knärot, som är fridlyst enligt 8§, vilket innebär att det inte är tillåtet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, inte heller ta bort eller skada frön eller andra delar. Eftersom arten är rödlistad som sårbar (VU) betyder det att dess bevarandestatus kan påverkas negativt om arten eller dess habitat påverkas negativt. Knärot noterades i naturvärdesobjekt 1005.

Fläcknycklar, blåsippan och gullviva är också fridlysta arter och skyddade med 8 §, (fläcknycklar) och 9 §, artskyddsförordningen (blåsippan, gullviva). Samtliga av arterna är dock vanligt förekommande i hela landet, fläcknycklar är Sveriges vanligaste orkidé, och en eventuell påverkan på enstaka växtplatser bör inte påverka arternas bevarandestatus. Fläcknycklar och spår av spillkråka noterades i naturvärdesobjekt 1008, gullviva i 1013, 1014 och 1015. Spillkråkan är strikt skyddad enligt 4 §, artskyddsförordningen, fågeldirektivet Bilaga 1, Bernkonventionen Bilaga II och är en av Skogsstyrelsens prioriterade art. Skydd enligt 4 §, artskyddsförordningen innebär att det inte är tillåtet att avsiktligt fånga, döda eller störa djuret, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Det är inte heller tillåtet att avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Vanlig padda och vanlig snok, som påträffades i Naturvärdesobjekt 1002. En vanlig padda påträffades även i 1014, och en vanlig groda sågs i Naturvärdesobjekt 3001. Vanlig padda, vanlig groda och snok är fridlysta enligt 6 §, artskyddsförordningen vilket betyder att man inte får skada eller döda arten eller deras ägg eller yngel. Det betyder att man inte får gräva i smävatten där det förekommer ägg eller yngel under groddjurens lekperiod.

De arter som finns med i förstudien återfanns inte vid fältbesöket men bedöms kunna finnas kvar i området. Artlista finns i bilaga 2, med detaljerad redovisning av fridlysta och rödlistade arter.



Figur 10. Fynd av fridlysta och rödlistade arter och generella biotopskydd.

4. Diskussion

I ett alltmer fragmenterat landskap fungerar de naturvärdesobjekt som förekommer i inventeringsområdet som livsmiljöer för många olika organismer såsom kärlväxter, fåglar, groddjur och insekter. Inventeringsområdet utgörs av en mosaik av olika naturtyper och har ett varierat landskap, vilket möjliggör spridning av arter i omgivningen, under förutsättning att spridningskorridorerna inte avbryts av till exempel infrastruktur eller avverkningsytor.

I ett mikroperspektiv utgör de odlingsrösen som finns i inventeringsområdets norra del livsmiljöer och tillflyktsorter för många arter av insekter, groddjur, kräddjur, fåglar och mindre däggdjur. Biotopen fyller en viktig funktion för uppvärmning, samt som skydd, födosöksområde och övervintringsplats. Eftersom odlingsrösen inte ingår som produktionsytor i jordbruket kan de fungera som tillflyktsorter för arter som missgynnas av gödsling och ogräsbekämpning. Åkerholmar utgör viktiga restbiotoper i ett i övrigt rationaliserat landskap och har stor betydelse genom att de erbjuder livsmiljöer och tillflyktsorter för många av det öppna jordbrukslandskapets växt- och djurarter. De är ofta artrika miljöer med ett gynnsamt lokalklimat och har ofta högre naturvärde. Den variation de ger i jordbrukslandskapet har stor betydelse för växt- och djurlivet.

Inventeringsområdets naturvärden utgörs av ängs- och betesmarker, naturligt uppkomna skogar, våtmarker och sumpskogar. De naturvärdsarter som noterades fanns främst inom naturvärdesobjektens avgränsning, men enstaka fynd av naturvärdsarter påträffades även i områden som inte bedömts vara naturvärdesobjekt.

Inventeringsområdets viktigaste, påträffade naturvärdsarter är knärot (*Helianthemum nummularium*) och spillkråka (*Dryocopus martius*). Knäroten är en orkidé som är känslig för snabba miljöförändringar och därför indikerar lång ekologisk kontinuitet. Den snabba och storskaliga förändring som hyggesavverkning innebär gör att knäroten nu är rödlistad. Spillkråkans höga värde består i att den är en nyckelart som påverkar hela ekosystems förmåga till biologisk mångfald. Spillkråkan kan behöva utredas närmare i en artskyddsutredning för att säkerställa att artens habitat inte påverkas.

För att få dispens från artskyddet krävs att det inte finns några andra lösningar och att man inte påverkar rödlistade arters bevarandestatus. Om inte påverkan går att undvika kommer projektet i stället bli tvunget att utarbeta andra skydds- och kompensationsåtgärder för att artens bevarandestatus inte ska påverkas negativt.

5. Referenser

5.1 Litteratur

Artskyddsförordningen (2007:845) Svensk författningssamling

Jordbruksverket, 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventeringen från och med 2016. Rapport 2017:9.

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

Svenska institutet för Standarder, 2014. Svensk Standard SS 19900:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svenska institutet för Standarder, Stockholm.

Svenska institutet för Standarder, 2014. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Svenska institutet för Standarder, Stockholm.

5.2 Informationskällor och databaser

Olika källor har genomsökts för att dels kartlägga tidigare kända naturvärden i inventeringsområdet och det omgivande landskapet, dels undersöka om det finns skyddade områden enligt 7 kapitlet i Miljöbalken. Följande GIS-underlag har använts vid analysen och hämtats under perioden juni till augusti 2022:

- ArtPortalen. Ett uttag har gjorts av alla skyddsklassade, fridlysta, rödlistade, Natura 2000-arter samt Skogsstyrelsens signalarter. Uttaget är gjort enligt gränsen för förstudieområdet och visar arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen. Rapporten redovisar endast de arter som har rapporterats förekomma under de senaste 20 åren, då äldre fynd bedöms ha försvunnit från platsen, om det inte återfinns vid fältinventeringen. Hämtad: 2022-05-09

- Jordbruksverket. *TUVA*. Visar värdefulla ängs- och betesmarker med natur- och kulturvärden. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>
- Naturvårdsverket. *Skyddad natur*. Områdesskydd har stämts av mot Naturvårdsverkets kartverktyg skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Skogsstyrelsen. *Skogens pärlor*. En kontroll av värdefulla skogar genom Skogsstyrelsens karttjänst skogens pärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> Litteratur
- ArtDatabankens. *Artfakta- naturvård*. Artfakta och arternas ekologiska behov kommer från ArtDatabankens webbsida. <https://artfakta.se/naturvard>

Bilaga 1 Objektskatalog

Naturvärdesobjekt som identifierats och avgränsas, se figur 7 för geografisk position.



Figur 11. Naturvärdesobjekt 1001 i detalj med generella biotopskydd markerade.

Tabell 6. Naturvärdesobjekt 1001

Naturvärdesobjekt nr	1001
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1,5
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Hagmark
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av en beteshage med rester av hävdgynnad flora, som gulmåra och jungfrulin. Marken är något näringspåverkad och har insådd vall, men i anslutning till odlingsrösen finns det gott om hävdgynnad flora. Det förekommer fruktträd i objektet, men grova träd saknas. I objektet finns flera generella biotopskyddade odlingsrösen.
Biotopvärde	Genom förekomst av blommande träd och växter, samt odlingsrösen bedöms objektet hålla visst biotopvärde
Tidigare naturvårdsarter	Darrgräs, gulmåra, Jungfru Marie nycklar, jungfrulinarter, ärenpris, korskovall, mandelblomma, stor blålocka. Av dessa har endast gulmåra och jungfrulin påträffats vid fältinventeringen.
Nya naturvårdsarter	Brudbröd, jungfrulin, gulmåra
Artvärde	Genom förekomst av hävdgynnad flora med flera naturvårdsarter bedöms objektet hålla påtagligt artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	ÄoB- objekt 562–500, objektet fortsätter utanför inventeringsområdet.



Figur 12. Foto från Naturvärdesobjekt 1001



Figur 13 Naturvärdesobjekt 1002 i detalj med generella biotopskydd och fynd av naturvärdsarter markerade

Tabell 7. Naturvärdesobjekt 1002

Naturvärdesobjekt nr	1002
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	6
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet består av barrskog av i huvudsak tall, men med inslag av gran och små krattekar. Träden varierar i artsammansättning och ålder, och det förekommer död ved. Klippbranter med lodytor finns åt öster.
Biotopvärde	Genom förekomst av död ved och variation i trädåldrar bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvärdsarter	–
Nya naturvärdsarter	Vanlig snok, padda
Artvärde	Förekomsten av de fridlysta arterna vanlig snok och padda ger området visst artvärde.
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 14. Foto från Naturvärdesobjekt 1002



Figur 15 Naturvärdesobjekt 1003 i detalj med generella biotopskydd markerade

Tabell 8. Naturvärdesobjekt 1003

Naturvärdesobjekt nr	1003
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Igenväxande ängsmark
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av före detta ängsmark med rester av hävdgynnad flora och grova enbuskar. I objektet finns flera generella biotopskydd, vilka redovisas i 3.3.5 Generella Biotopskydd.
Biotopvärde	Genom förekomst av kvarvarande hävdgynnad växtflora bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	jungfrulin, gulmåra
Artvärde	Genom att området är artrikare än det omgivande landskapet och har enstaka naturvårdsarter, bedöms objektet hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 16. Foto från Naturvärdesobjekt 1003



Figur 17. Naturvärdesobjekt 1004 i detalj med generella biotopskydd markerade

Tabell 9. Naturvärdesobjekt 1004

Naturvärdesobjekt nr	1004
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av blandskog med inslag av naturligt uppkommen ek, tall och gran, varav enstaka bedöms som grova. Trädsnittet är luckigt med förekomst av enstaka hålträd av björk. I objektet förekommer det allmänt med stående och liggande död ved. Fältskiktet utgörs av rester av lundflora och hävdgynnade arter och markskiktet är friskt och blockigt.
Biotopvärde	Genom förekomst av naturligt uppkommen blandskog med enstaka grövre ekar, enstaka hålträd samt allmänt med död ved, bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	gulmåra
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen och att det finns en naturvårdsart bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 18. Foto från Naturvärdesobjekt 1004



Figur 19. Naturvärdesobjekt 1005 i detalj med artfynd enligt tillägg markerade

Tabell 10. Naturvärdesobjekt 1005

Naturvärdesobjekt nr	1005
Naturvärdesklass	2. Högt naturvärde
Areal (ha)	3
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Tallskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av naturligt uppväxt tallskog med allmänt med död ved, både stående och liggande i olika stadier av nedbrytning. Ett skogsdike korsar området. Vattnet är grumligt och diket är igenväxande med växter som starr och vide. Det förekommer öppna sandblottor som är viktiga för bland annat insekter, och det finns allmänt med hävdgynnad flora i gläntorna. I fältskiktet finns flera hävdgynnade arter som jungfrulin, äkta johannesört och bockrot.
Biotopvärde	Genom den naturligt uppkomna skogen med allmänt med död ved, sandblottor samt ett dike bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	Knärot, blodrot
Artvärde	Genom förekomst flera naturvårdsarter, däribland den rödlistade knäroten bedöms objektet hålla påtagligt värde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla högt naturvärde
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 20. Foto från Naturvärdesobjekt 1005



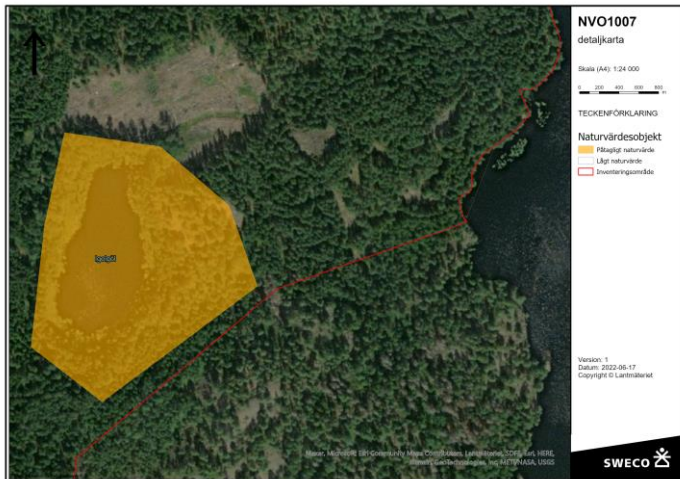
Figur 21. Naturvärdesobjekt 1006 i detalj

Tabell 11. Naturvärdesobjekt 1006

Naturvärdesobjekt nr	1006
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Barrskog med inslag av löv
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av barrskog med inslag av löv. Trädsiktet är olikåldrigt. Trädsiktet består av tall, gran, björk, enstaka yngre ekar samt vide. Fältsiktet består av vanliga arter såsom blåbär, lingon och ormbunkar. Markfuktigheten varierar från torr till blöt, och är torrare på höjden och blötare mot sumpskogen. Objektet har enstaka förekomst av död ved.
Biotopvärde	Genom förekomst av olikåldrighet, luckighet, samt varierande markfuktighet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvärdsarter	–
Nya naturvärdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 22. Foto från Naturvärdesobjekt 1006



Figur 23. Naturvärdesobjekt 1007 i detalj

Tabell 12. Naturvärdesobjekt 1007

Naturvärdesobjekt nr	1007
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	3,5
Naturtyp	Småvatten, skog och träd
Biotop	Göl med anslutande fuktstråk
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av Igelgöl samt anslutande fuktstråk. Igelgöl är omgiven av yngre björkskog, i fuktstråket växer tall, tuvull och skvattram. I objektet noterades enstaka förekomst av död ved samt ett gryt.
Biotopvärde	Genom förekomst av göl, enstaka förekomst av död ved samt gryt bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händ
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 24. Foto från Naturvärdesobjekt 1007



Figur 25. Naturvärdesobjekt 1008 i detalj med artfynd enligt tillägg markerade

Tabell 13. Naturvärdesobjekt 1008

Naturvärdesobjekt nr	1008
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	3,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av luckig blandskog med inslag av ek. I objektet förekommer allmänt med död ved, både stående och liggande i olika stadier av nedbrytning. Fältskiktet domineras av blåbär, lingon och örnbråken. Markskiktet har både torrare och fuktigare partier.
Biotopvärde	Genom förekomst av död ved, luckighet i trädskiktet och varierande markfuktighet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	Spillkråka, fläcknycklar, liljekonvalj, gulmåra,
Artvärde	Genom förekomst av flera naturvårdsarter bedöms objektet hålla påtagligt artvärde
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 26. Foto från Naturvärdesobjekt 1008



Figur 27. Naturvärdesobjekt 1009 i detalj

Tabell 14. Naturvärdesobjekt 1009

Naturvärdesobjekt nr	1009
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0,5
Naturtyp	Myr
Biotop	Myr
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av myrmark bevuxen med främst tall. I objektet finns allmänt med död ved, både stående och liggande i olika stadier av nedbrytning. Skvattram och rosling dominerar i fältskiktet och vit- och björnmossa i bottenskiktet.
Biotopvärde	Genom förekomst av naturlig våtmark, död ved och hålträd bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvärdsarter	–
Nya naturvärdsarter	–
Artvärde	Genom förekomst av god artrikedom jämfört med omgivande landskap, särskilt bland spindlar och insekter, bedöms objektet hålla visst artvärde
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker

Kommenterad [JK1]: Är myren naturlig eller påverkad (på vilket sätt?)



Figur 28. Foto från Naturvärdesobjekt 1009



Figur 29. Naturvärdesobjekt 1010 i detalj

Tabell 15. Naturvärdesobjekt 1010

Naturvärdesobjekt nr	1010
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av naturligt uppkommen sumpskog. Trädskiktet är luckigt och olikåldrigt och består av tall, björk och gran. I objektet finns enstaka förekomst av klen död ved. Buskskikt saknas och fåltskiktet består av vanliga arter som blåbär. Markskiktet är fuktigt till blött och i bottenskiktet förekommer mosstuvor.
Biotopvärde	Genom förekomst av sumpskog som tyder på kontinuitet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 30. Foto från Naturvärdesobjekt 1010



Figur 31. Naturvärdesobjekt 1011 i detalj

Tabell 16. Naturvärdesobjekt 1011

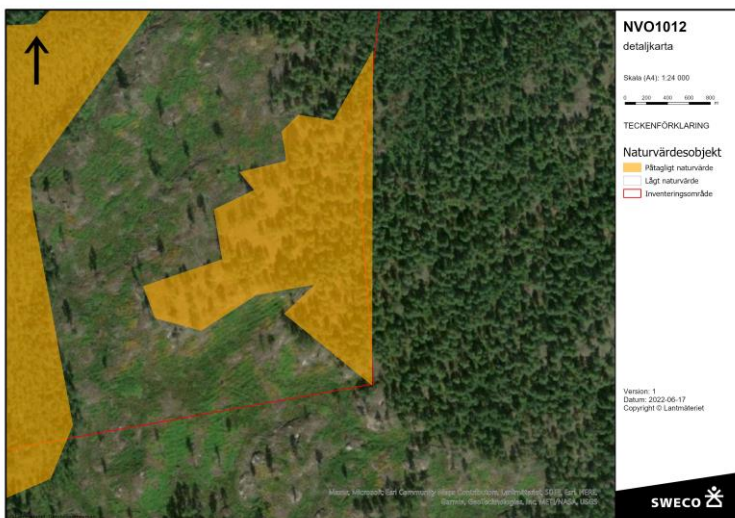
Naturvärdesobjekt nr	1011
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	10
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av sumpskog med björk och tall, med inslag av enstaka yngre granar. I objektet finns enstaka förekomst av död ved i form av grenar, samt en torraka med bohål för fågel och insektshål samt vedsvampar. Fältskiktet består av tuvull och skvattram. Markskiktet är fuktigt till blött med mossstuvor av bland annat vitmossa.
Biotopvärde	Genom förekomst av sumpskog som tyder på kontinuitet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker

Övriga kommentarer

Sumpskog klass 3 enligt Skogsstyrelsens naturvärdesklassning, fd våtmark, nu sumpskog.



Figur 32. Foto från Naturvärdesobjekt 1011



Figur 33. Naturvärdesobjekt 1012 i detalj

Tabell 17. Naturvärdesobjekt 1012

Naturvärdesobjekt nr	1012
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	2,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Tallskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av en naturligt uppkommen tallskog på berg i dagen. I objektet finns allmänt med död ved, både stående och liggande. Trädskiktet är luckigt och har god variation i trädåldrar. På träden är det allmänt med vanligare skägglavar och vedsvampar. Fältskiktet består av ljung, blåbär och lingon.
Biotopvärde	Genom förekomst av god variation i trädåldrar och allmänt med död ved, samt berg i dagen bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvärdsarter	–
Nya naturvärdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen med avseende på skägglavar och vedsvampar bedöms objektet hålla visst artvärde.
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 34. Foto från Naturvärdesobjekt 1012



Figur 35. Naturvärdesobjekt 1013 i detalj med artfynd enligt tillägg markerade

Tabell 18. Naturvärdesobjekt 1013

Naturvärdesobjekt nr	1013
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av sumpskog med högsocklade alar. Den är dock hydrologiska påverkad genom ett grävt dike. Objektet har en öppen vattenspegel samt en varphög.
Biotopvärde	Genom förekomst av sumpskog som tyder på kontinuitet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	Vanlig padda, blåsippa
Artvärde	Genom förekomst av den fridlysta vanlig padda och naturvårdsarten blåsippa bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	



Figur 36. Foto från Naturvärdesobjekt 1013



Figur 37. Naturvärdesobjekt 1014 i detalj

Tabell 19. Naturvärdesobjekt 1014

Naturvärdesobjekt nr	1014
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	2
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Torrmark
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av torrmark med berg i dagen, sandblottor. Trädskiktet består av enstaka tallar, enstaka rönnar samt enstaka yngre ekar. Buskskiktet består av enstaka förekomst av enar, blommande berberis och oxel. Fältskiktet har en hävdgynnad flora med förekomst av den fridlysta arten gullviva och flera andra naturvärdsarter.
Biotopvärde	Genom förekomst av torrmark med hävdgynnad flora bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvärdsarter	Stor bockrot, äkta ljungsnärja, backstarr, vårstarr. Av dessa återfanns endast bockrot i fältinventeringen.
Nya naturvärdsarter	Blåsuga, jungfrulin, gullviva, gulmåra, mandelblom, solvända, darrgräs, hirsstarr, bockrot
Artvärde	Genom förekomst av flera naturvärdsarter bedöms objektet hålla påtagligt artvärde.
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 38. Foto från Naturvärdesobjekt 1014



Figur 39. Naturvärdesobjekt 1015 i detalj

Tabell 20. Naturvärdesobjekt 1015

Naturvärdesobjekt nr	1015
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0,1
Naturtyp	Småvatten
Biotop	Öppet småvatten
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av öppet vatten med fisk och är under igenväxning. Vattnet är brunt med stor algpåväxt på växterna, vilket tyder på att den är näringspåverkad.
Biotopvärde	Genom förekomst av öppet vatten, som skapar livsmiljöer för vattenlevande organismer, bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Genom förekomst av fisk, som indikerar en artrikedom med andra vattenlevande organismer, bedöms objektet hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 40. Foto från Naturvärdesobjekt 1015



Figur 41. Naturvärdesobjekt 1016 i detalj

Tabell 21. Naturvärdesobjekt 1016

Naturvärdesobjekt nr	1016
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0,5
Naturtyp	Myr, skog och träd
Biotop	myr och sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av våtmark med öppen vattenspegel i mitten och tall i ytterkanten. I fältskiktet är det gott om skvattram och tuvull. Här finns det även gott om spindlar. Objektet omgärdas av hygge på tre sidor.
Biotopvärde	Genom förekomst av våtmark, öppet vatten och död ved, bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 42. Foto från Naturvärdesobjekt 1016



Figur 43. Naturvärdesobjekt 1017 i detalj

Tabell 22. Naturvärdesobjekt 1017

Naturvärdesobjekt nr	1017
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	0,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Blandskog med ek och tall, där trädskiktet är luckigt och naturligt uppkommen. I objektet noteras enstaka mindre, död ved. I fåltskiktet växer blåbär och ljung. Terrängen är klippig med berg i dagen.
Biotopvärde	Genom förekomst av bergväggar, ett naturligt trädskikt och enstaka död ved, bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till natur-värdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 44. Foto från Naturvärdesobjekt 1017



Figur 45. Naturvärdesobjekt 2001 i detalj

Tabell 23. Naturvärdesobjekt 2001

Naturvärdesobjekt nr	2001
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	2
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av sumpskog med ett naturligt uppkommet och luckigt trädskikt som består av tall, med inslag av björk och enstaka gran. Här finns enstaka förekomst av död ved i form av lågor och torrakor. Buskskikt saknas. Fältskiktet består av skvattram, vit- och björnmossa samt blåbärsris och markskiktet är fuktigt till blött. Öppen vattenspegel saknas. Naturvärdesobjektet är delvis en nyckelbiotop och fortsätter utanför inventeringsområdet.
Biotopvärde	Genom förekomst av sumpskog och död ved bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	Sumpskog och delvis nyckelbiotop



Figur 46. Foto från Naturvärdesobjekt 2001



Figur 47 Naturvärdesobjekt 2002 i detalj

Tabell 24. Naturvärdesobjekt 2002

Naturvärdesobjekt nr	2002
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Blandskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av naturligt uppkommen tall- och ekskog med förekomst av en del död ved. Det förekommer även en del vidkronig tall. I fältskiktet växer rikligt med blåbär och lingon.
Biotopvärde	Genom naturligt uppkommen skog med variation i ålder samt förekomst av död ved bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 48. Foto från Naturvärdesobjekt 2002



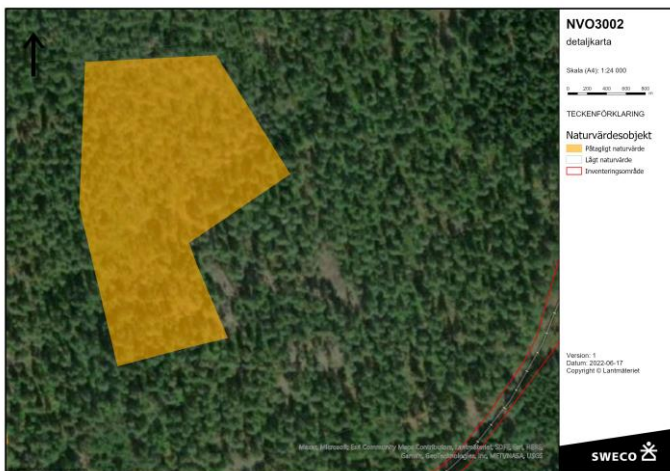
Figur 49. Naturvärdesobjekt 3001 i detalj med artfynd enligt tillägg markerat

Tabell 25. Naturvärdesobjekt 3001

Naturvärdesobjekt nr	3001
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	2,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Lövskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av lövskog med inslag av tall med minst ett särskilt skyddsvärt träd, en ek. Här finns också rester av historisk markanvändning i form av stenmurar och hävdgynnad flora.
Biotopvärde	Genom förekomst av ett skyddsvärt träd och stenmurar bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	gulmåra
Artvärde	Genom förekomst av förekomst av naturvärdesarter bedöms objektet hålla påtagligt artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Anneli Nilsson
Säker eller preliminär bedömning	Säker



Figur 50. Foto från Naturvärdesobjekt 3001



Figur 52. Naturvärdesobjekt 3002 i detalj

Tabell 26. Naturvärdesobjekt 3002

Naturvärdesobjekt nr	3002
Naturvärdesklass	3. Påtagligt naturvärde
Areal (ha)	1,5
Naturtyp	Skog och träd
Biotop	Sumpskog
Natura 2000-naturtyp	–
Beskrivning	Objektet utgörs av sumpskog med gles trädskikt. Trädskiktet består huvudsakligen av tall men med inslag av björk. Här finns död ved i form av torrakor med vedsvampar och enstaka lågor. Fållskiktet består av tuvull, skvattram och blåbärsris. Markskiktet fuktigt till blött, men öppen vattenspegel saknas.
Biotopvärde	Genom förekomst av den kontinuitet som sumpskog ger, bedöms objektet hålla visst biotopvärde.
Tidigare naturvårdsarter	–
Nya naturvårdsarter	–
Artvärde	Då området är artrikare än omgivningen bedöms området hålla visst artvärde.
Motivering till naturvärdesklass	En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.
Inventerare	Nike Händel
Säker eller preliminär bedömning	Säker
Övriga kommentarer	



Figur 53. Foto från Naturvärdesobjekt 3002

Bilaga 2 Naturvårdsarter

Naturvårdsarter inom förstudieområdet och inventeringsområdet noterade år 2000–2022.


Grupp	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlist-kategori	Fridlyst § i Artskydds-förordningen	Typisk art	Signalart	Källa artportal en	Källa fältstudie
fågel	<i>Accipiter gentilis</i>	duvhök	NT	4§			x	
fågel	<i>Pandion haliaetus</i>	fiskgjuse	LC	4§			x	
fågel	<i>Haliaeetus albicilla</i>	havsörn	NT	4§			x	
fågel	<i>Delichon urbicum</i>	hussvala	VU	4§			x	
fågel	<i>Aquila chrysaetos</i>	kungsörn	NT	4§			x	
fågel	<i>Dryobates minor</i>	mindre hackspett	NT	4§			x	
fågel	<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT	4§				x
fågel	<i>Gavia arctica</i>	storlom	LC	4§			x	
fågel	<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder	LC	4§			x	
groddjur	<i>Rana temporaria</i>	vanlig groda	LC	6§				x
groddjur	<i>Bufo bufo</i>	vanlig padda	LC	6§				x
insekt	<i>Lucanus cervus</i>	ekoxe	LC	6§		x	x	
kräldjur	<i>Natrix natrix</i>	vanlig snok	LC	6§				x
kärlväxt	<i>Potentilla erecta</i>	blodrot	LC			x		x
kärlväxt	<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa	LC	9§				x
kärlväxt	<i>Pimpinella saxifraga</i>	bockrot	LC		x	x		x
kärlväxt	<i>Filipendula vulgaris</i>	brudbröd	LC		x	x		x
kärlväxt	<i>Briza media</i>	darrgräs	LC		x	x		x
kärlväxt	<i>Dactylorhiza maculata</i>	fläcknycklar	LC	8§				x
kärlväxt	<i>Genista tinctoria</i>	färgginst	VU				x	
kärlväxt	<i>Primrose veris</i>	gullviva	LC	9§	x	x		x
kärlväxt	<i>Galium verum</i>	gulmåra	LC			x		x
kärlväxt	<i>Carex panicea</i>	hirsstarr	LC		x	x		x
kärlväxt	<i>Polygala vulgaris</i>	jungfrulin	LC		x	x		x
kärlväxt	<i>Goodyera repens</i>	knärot	VU	8§	x			x

kärlväxt	<i>Melampyrum cristatum</i>	korskovall	NT				x	
kärlväxt	<i>Convallaria majalis</i>	lilje-konvalj	LC		x			x
kärlväxt	<i>Saxifraga granulata</i>	mandelblomma	LC		x			x
kärlväxt	<i>Chimaphila umbellata</i>	ryl	EN				x	
kärlväxt	<i>Campanula cervicaria</i>	skogsklocka	NT				x	
kärlväxt	<i>Drymochloa sylvatica</i>	skogssvingel	NT				x	
kärlväxt	<i>Helianthemum nummularium</i>	solvända	NT		x	x		x
kärlväxt	<i>Campanula persicifolia</i>	stor blåklocka	LC			x	x	
kärlväxt	<i>Plantago lanceolata</i>	Svartkämpar	LC					x
kärlväxt	<i>Carex caryophyllea</i>	vårstarr	NT				x	
mossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	LC	8§			x	
storsvamp	<i>Porodaedalea pini</i>	tallticka	NT				x	

Bilaga 3 Generella biotopskydd



Figur 8. Generella biotopskydd i naturvärdesobjekt 1001.

Namn	Generellt biotopskydd	Bild
GB02	Odlingsröse i jordbruksmark	

GB03

Odlingsröse i jordbruksmark



GB04

Odlingsröse i jordbruksmark



GB05

Odlingsröse i jordbruksmark



GB06

Odlingsröse i jordbruksmark



GB07

Odlingsröse i jordbruksmark



GB08

Odlingsröse i jordbruksmark



GB09

Odlingsröse i jordbruksmark



GB10

Odlingsröse i jordbruksmark



GB11

Odlingsröse i jordbruksmark



GB12

Odlingsröse i jordbruksmark



GB13

Odlingsröse i jordbruksmark



GB14

Odlingsröse i jordbruksmark



GB15

Odlingsröse i jordbruksmark



GB16

Odlingsröse i jordbruksmark



GB22

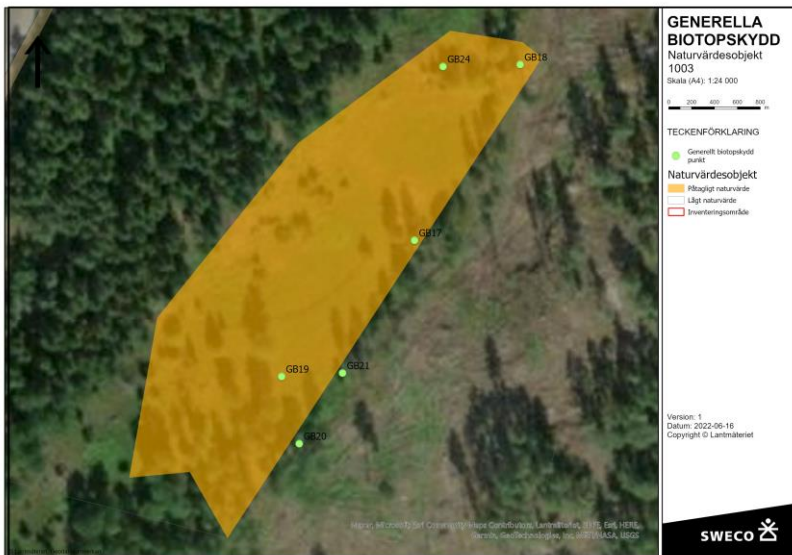
Odlingsröse i jordbruksmark





GB23

Odlingsröse i jordbruksmark





Figur 9. Generella biotopskydd i naturvärdesobjekt 1003.

Namn	Generellt biotopskydd	Bild
GB17	Odlingsröse i jordbruksmark	
GB18	Odlingsröse i jordbruksmark	

GB19

Odlingsröse i jordbruksmark



GB20

Odlingsröse i jordbruksmark



GB21

Odlingsröse i jordbruksmark



GB24

Åkerholme





Figur 10. Generella biotopskydd i naturvärdesobjekt 1004.

Namn	Generellt biotopskydd	Bild
GB01	Odlingsröse i jordbruksmark	