



Rapport

Naturvärdesinventering
Tjuke, Åmål kommun

2022-11-29

Beställare: Åmåls kommun

Uppdragsorganisation

Projektledare/inventerare: Lennart Sundh
0709-66 79 59
lennart@sundhmiljo.se

Handläggare/inventerare: Lennart Lindelöf
0767-99 99 27
lennart@jordnaramiljo.se

Kvalitetsgranskning: Anna Björk
0705-33 18 22
anna@jordnaramiljo.se

Projektnr: 22027

Beställare: Åmåls kommun, Samhällsbyggnad

Kontaktperson: Frida Roth
0532-170 65
Frida.roth@amal.se

Björn Wennerström
0532-170 63
Bjorn.wennerstrom@amal.se

Jordnära Miljökonsult AB
Tallhagsgatan 2
531 40 Lidköping
Organisationsnummer: 556964-5517

Växel: 010-750 05 55
info@jordnaramiljo.se
www.jordnaramiljo.se

Bild försättsblad: Foto taget av Lennart Sundh i samband med inventeringen 2022-09-01

Innehåll

1	Inledning.....	4
2	Bakgrund	4
3	Uppdraget.....	4
4	Metodik	5
4.1	Förarbete	8
4.2	Fältarbete NVI	8
4.3	Rapportering NVI.....	8
5	Områdesbeskrivning.....	9
5.1	Geografi och bebyggelse	9
5.2	Naturförhållandena	11
5.3	Kort om markanvändningshistorian.....	12
5.4	Befintligt underlag.....	13
6	Sammanfattning av områdets naturvärden	16
6.1	Skogsbete med kontinuitet	16
6.2	Bäcken	16
6.3	Rester av två naturliga gräsmarker	16
7	Beskrivningar av naturvärdesobjekt.....	18
7.1	Naturvärdesobjekt 1.....	18
7.2	Naturvärdesobjekt 2.....	19
7.3	Naturvärdesobjekt 3.....	20
7.4	Naturvärdesobjekt 4.....	23
8	Slutsatser och rekommendationer med hänsyn till naturen vid exploatering	26
	Referenser	27

Bilagor

1. Karta över naturvärdesobjekt
2. Karta över naturvårdsarter och andra intressanta arter

1 Inledning

Föreliggande arbete är gjort på uppdrag av planavdelningen vid Åmåls kommun – Samhällsbyggnadsenheten. Kontaktperson och ansvarig för kommunen har varit Frida Roth. Ansvarig för uppdragets genomförande är Lennart Sundh på Sundh Miljö, underkonsult till Jordnära Miljökonsult. Fältarbete och rapportframtagande har gjorts av Lennart Sundh, Sundh Miljö och Lennart Lindelöf, Jordnära Miljökonsult AB. Kvalitetsgranskning har gjorts av Anna Björk, Jordnära Miljökonsult AB.

Förfrågan om naturvärdesinventering, (NVI), av planområdet började diskuteras i maj 2022. Beställning av inventeringen med kompletterande information om aktuell areal m.m. erhöles i slutet av augusti. Fältarbete med naturvärdesinventering gjordes den 1 september och 21 oktober.

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. Inventeringen har utförts som fältinventering med detaljeringsgrad detalj och med tillägget Naturvärdesklass 4.

2 Bakgrund

Samhällsbyggnadsenheten i Åmåls kommun håller på med att ta fram en detaljplan för bostäder på fastigheten Tjuke 1:3 belägen strax väster om Åmål tätort. Syftet med inventeringen är att den ska utgöra underlag inför detaljplanearbete och visa om höga naturvärden finns i området.

3 Uppdraget

Syftet med uppdraget är att utreda, beskriva och värdera naturområden inom detaljplaneområdet. Inventeringsområdet som i princip följer detaljplaneområdet är ca 9 hektar och beläget väster om stadsdelen Östra Åsen.

Under diskussion kring uppdraget konstaterades att inga tillägg enligt standarden var specificerade vid upphandlingen. Inom området ska det ske detaljplaneläggning och därför genomfördes inventeringen enligt nivå fält detalj med tillägget Naturvärdesklass 4. Inventeringen har följt principerna enligt SIS standard SS 199000:2014.

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

4 Metodik

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

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

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop* (se figur 1). Den första avser i vilken grad arter och arters förekomst bidrar till naturvärdet. Den andra är en bedömning av hur biotopen bidrar till den biologiska mångfalden. De båda bedömningsgrunderna är naturligtvis beroende av varandra så att högre värde från biotopsynpunkt normalt leder till att området också har värden i form av artförekomster.

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

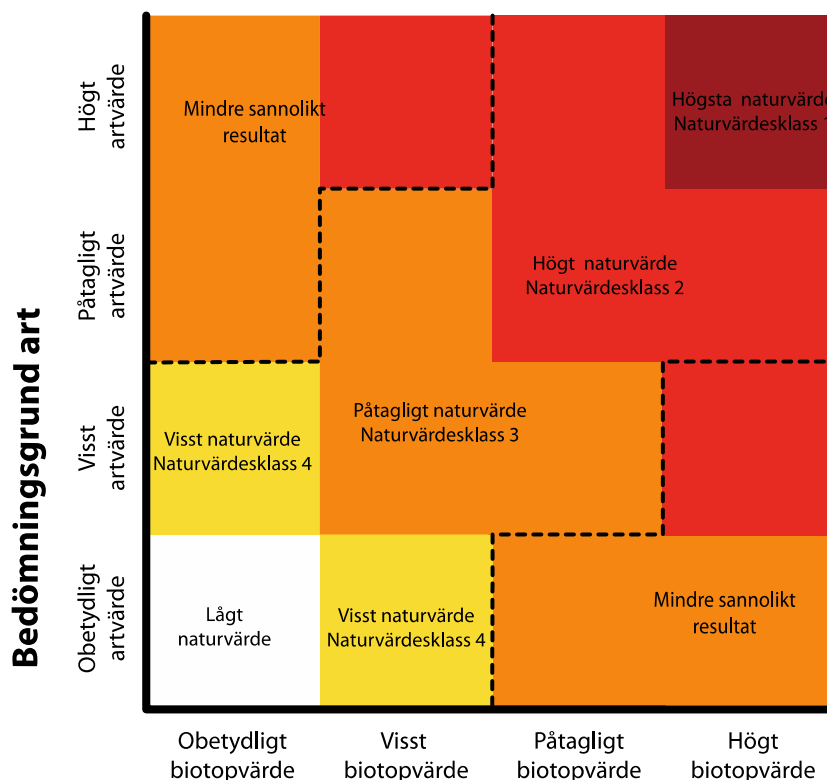
Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes biotopkvalitet är

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer (egenskap hos biotop eller element – t.ex. olikåldrighet i trädskikt)
- Element (urskiljbar del av en biotop – en fysisk företeelse som man kan ta på)
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar
- Förekomst av nyckelarter

- Läge, storlek och form.

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

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



Bedömningsgrund biotop

Figur 1. Principer för naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till viss naturvärdesklass.

I standarden finns också angivet hur olika *naturtyper* ska benämnas. En naturtyp är en sammanfattande benämning på en grupp biotoper med gemensamma kännetecken. I naturvärdesinventeringen grupperas biotoperna i naturtyper som exempelvis: Infrastruktur och bebyggd mark, täkt och upplag, park och trädgård, åkermark, äng och betesmark, igenväxningsmark, skog och träd, myr, berg och sten, sandmiljö, småvatten, vattendrag och antropogen limnisk miljö. Begreppet naturtyp används ibland, både i vanligt tal och i biologiska sammanhang, med något annorlunda betydelse. Ett exempel är Natura 2000 som använder naturtyp i en annan betydelse.

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

samma naturvärdesklass. Enligt standarden ska ett naturvärdesobjekt vara ett sammanhängande geografiskt område.

De naturvärdesklasser som används i naturvärdesinventeringen är:

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

Definitionen för respektive naturvärdesklass redovisas i figur 2. Områden som inte anses ha betydelse för biologisk mångfald anges som områden med *lågt naturvärde*.

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

Figur 2. Beskrivning av naturvärdesklass.

4.1 Förarbete

Förarbetet har omfattat följande moment:

- 1) Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet. Detta gäller tidigare inventeringar, genomgång av databaser över fynd av arter (Artportalen), studier av flygbilder, kartor och andra relevanta arbeten.
- 2) Potentiella naturvärdesobjekt har identifierats.
- 3) Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

4.2 Fältdarbete NVI

Fältdarbetet vid naturvärdesinventeringen har så långt möjligt spridits ut över tid för att inhämta kunskap om områdets biologiska mångfald. Goda väderbetingelser för observationer om dagflygande insekter som fjärilar och steklar har eftersträvats. Eftersom inventeringen har genomförts enligt detaljeringsgraden detalj så har naturvärdesobjekt med en storlek om minst 10 m² eller mer eftersökts. Linjära naturvärdesobjekt med en längd om 10 m eller mer och en bredd om 0,5 m eller mer har också ingått i uppgiften att identifiera och beskriva.

4.3 Rapportering NVI

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten (Svensk standard 199000:2014; Teknisk rapport 199001:2014). Om inga kommentarer anger annat så är naturvårdsarterna noterade under denna naturvärdesinventering. Samtliga fynd av naturvårdsarter och andra geografiskt eller på annat sätt intressanta arter som noterats under fältinventeringen inrapporteras till Artportalen.

5 Områdesbeskrivning

5.1 Geografi och bebyggelse

5.1.1 Områdets generella karaktär

Det inventerade området ligger väster om stadsdelen Östra Åsen, väster om Åmåls centrum och norr om väg 164 mot Bengtsfors (figur 3 och 4). Området gränsar mot jordbruksmark, väg, cykelväg, igenväxningsmark och ruderatmark/störd mark. Genom området skär en rätad bäck.



Figur 3. Karta över inventeringsområdets läge, skala 1: 20 000.



Figur 4. Karta över inventeringsområdets läge, skala 1: 3 000.

Området utgörs idag huvudsakligen av åkermark som brukas som vall och till bete. Inom området finns även gräsrika ytor som används av Åmåls Brukshundklubb. Den skog som finns i östra delen av området betas. Mindre delar utgörs av igenväxningsmark och gallrade lövdungar. Dominerande jordarter i området utgörs av silt och lera. På skogsmarken utgörs jordarten av morän. Underliggande bergart utgörs i väster av granit från Svekonorvegiska orogenerna, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år gammal och med sur reaktion. I väster finns bergarten tonalit-granodiorit med motsvarande ursprung och surhet som graniten (SGU, 2022).

Jordarterna har stor påverkan på markanvändningen och på vegetationens sammansättning i stort. På marker med grova kornstorlekar och genomsläppliga jordar dominerar ofta skogsbruket medan åkrar historiskt har funnits på marker med finare kornstorlekar såsom ler, mjäla och mo, något som stämmer väl överens om förhållandena i Tjuka. Jorddjupet i området har skattats av SGU till mellan 0 och 3 meter (SGU, 2022). Landskapsbilden omkring inventeringsområdet domineras av ett blandat brukat odlingslandskap med mindre insprängda skogspartier.

Terrängen i området sluttar ner mot den centrala delen av området där den rätade bäcken rinner. Det ger landskapet en undulerande karaktär med skog på höjderna och öppna marker i sluttningar och dalbottnar. De högst belägna delarna i väster ligger på ca 72 m.ö.h. och de lägst liggande delarna på ca 64 m.ö.h.

5.2 Naturförhållandena

Inventeringsområdet utgörs till största delen av åkerbete och vall. I dessa beten finns kantzoner med glest träd- och buskskikt samt rester av låga åkeråsar med hällar i dagen och stenrösen. I anslutning till dessa småbiotoper finns även fläckar av naturlig ängsflora med inslag av signalarter och typiska arter som liten blåklocka (S), ängsvädd (S), bockrot (S), gökärt (S) m.fl. Här finns också flera arter ängssvampar såsom vaxskivlingar. I mitten av området rinner en rätad bäck, mestadels öppen för sol och värme men även delar med skuggande trädskikt av klibbal. Vattenkvaliteten förefaller god till mycket god eftersom inga tecken på övergödning i form av trådalger som grönslick sågs vid besöket samt att elritsa förekommer i bäcken vilket är en indikation på god vattenkvalitet. I anslutning till bäcken observerades en vanlig groda (S) eller åkergroda (S). Vegetationen utmed bäcken är varierande med inslag av signalarter som gökblomster. Här finns även andra fuktängsarter som blåstarr, flaskstarr, småstarr, frossört, kabbeleka, videört, ältranunkel och vanlig igelknopp samt bestånd av den invasiva arten blomsterlupin.

Öster om bäcken stiger terrängen successivt och övergår så småningom i en betad skogsparti där tallen dominerar i trädskiktet. Den har sällskap av främst asp och björk men ytterligare trädslag finns här. Inslaget av unga träd och sly är ganska frekvent trots att området är betesmark. Död ved är en bristvara även om enstaka aspar och björkar finns som låga och torraka. Området har enligt historiska kartor betats under lång tid. Av florasammansättningen att döma har det aldrig gödslats eller kalavverkats här. Även äldre kartor visar på trädssymboler i detta delobjekt även om trädskiktet tycks vara glest i slutet av 1800-talet.

Fältskiktet i den betade skogen utgörs av friskängar av rödventyp – rödvenäng, en vegetationstyp som är mycket vanlig i Sverige. Flera signalarter för naturlig gräsmark samt en rödlistad art och en fridlyst art hittades vid inventeringen. Ängsvädd förekommer rikligt i partier vilket gynnar ett stort antal insekter som fjärilar, steklar, bin och humlor. Andra förekommande arter är exempelvis vårbrodd, gullris, kruståtel, piprör, käringtand, skogsklöver, blodrot, vitmåra, ärenpris, ängsgröe, ängsskallra och ängskovall. Bottenskiktet präglas av hedmossor som väggmossa och husmossa, typiska för marker på sura jordar och berg.

Utöver den hävdade marken finns på östra sidan om en cykelväg, mindre ytor av igenväxningsmark och gallrade lövdungar inom inventeringsområdet. Här förekommer t.ex. hundkäx, timotej, ängssvingel, flockfibbla, rödklöver, gulvial, hallon och åkertistel. Asp dominerar i gallrade dungar. I gallrade dungar återfinns även arter som örnbräken, hallon, kvickrot, kirskål, stenbär, kråkvicker, rödven, gökärt, maskros, skogsfräken, rallarros, piprör, vitmåra och ask.

Vid brukshundsklubben finns stora välklippta ytor där hundarna övar. I närområdet till fastigheten finns planterade buskar och träd, bl.a. päron, aronia, snöbär, kornell, rönn, säl, en och unga björkar. Längst västerut finns en hästbetad hage, troligen vinterhage, där växtligheten är starkt präglad av kväve. Arter som vanlig smörblomma, rödtoppa, gulvial, amerikansk dunört och alsikeklöver noterades.

Invasiva arter förekommer inom inventeringsområdet. Det är främst blomsterlupin som etablerat sig utmed bäcken i norr och i anslutning till ruderatmarkerna i nordöstra delen av området som inventerats.

Av fåglar sågs vid besöket grå flugsnappare och ladusvala vid brukshundsklubben.

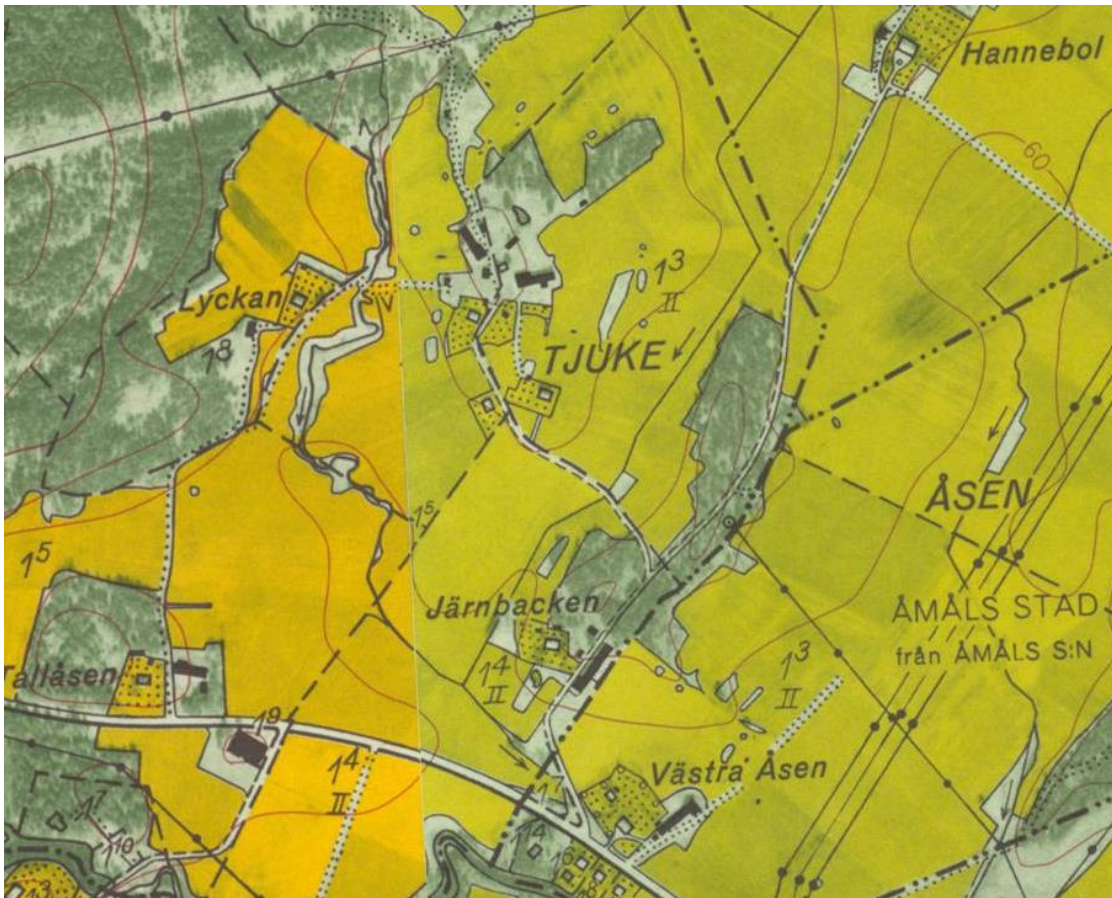
Inga däggdjur eller kräldjur sågs vid inventeringen.

5.3 Kort om markanvändningshistorian

Historiska kartor visar att landskapets generella karaktär varit likartad långt tillbaka i tiden. Häradskartor finns från perioden 1877-1882 (figur 5) vilka, trots viss brist på detaljer, visar att området huvudsakligen varit ett åkerlandskap. På ekonomiska kartan från 1966 (figur 6) kan man i bättre detalj se på ortofoton att landskapet haft samma huvudsakliga utseende som idag. Åkerbruket dominerar i området, även om inte all åker ligger under plog idag. Vissa delar betas naturligt vilket det säkert även gjort historiskt under lång tid.



Figur 5. Utsnitt ur från häradseconomiska kartan från 1877-1882. Området präglas av åkermark, orange, medan skogsmarken enbart har glesa trädsymboler. Troligen pågick här ett skogsbete med djur från närbelägna gårdar, något som gäller även idag. Inom inventeringsområdet saknas gröna fält, slåtterängarna.



Figur 6. Utsnitt från ekonomiska kartan från 1966. Källa Lantmäteriet.

5.4 Befintligt underlag

5.4.1 Artportalen

Artportalen är en viktig källa för information om arter som påträffats i Sverige. Från inventeringsområdets *närområde* (ca 300 m runt inventeringsområdet) har följande arter rapporterats under perioden 1970-2022.

Rödlistade arter

Violettkantad guldvinge (NT), mindre bastardsvärmare (NT), tornseglare (EN), strandkata (NT), tofsvipa (VU), gråtrut (VU), fiskmå (NT), smålom (NT), kungsörn (NT), havsörn (NT), fjällvråk (NT), hornuggla (NT), mindre hackspett (NT), spillkråka (NT), kråka (NT), talltita (NT), ärtsångare (NT), stare (VU), rödvingetrast (NT), björktrast (NT), tallbit (VU) och grönfink (EN). Notera att flera av arterna saknar bäring på den aktuella biotopen.

Fågeldirektivets bilaga 1

Sångsvan, tjäder, trana, smålom (NT), bivråk, kungsörn (NT), brun kärrhök, röd glada, havsörn (NT), jorduggla, spillkråka (NT) och törnskata har rapporterats från närområdet.

Habitatdirektivets bilaga 2, 4 och 5

Från Habitatdirektivets bilaga 5 finns spärrvitmossa rapporterad från ett område strax utanför inventeringsområdet. I övrigt saknas det uppgifter om arter från habitatdirektivet.

Nationella åtgärdsprogram

Havsörn (NT) och kungsörn (NT) har nationella åtgärdsprogram.

Främmande arter

Främmande art som rapporterats från närområdet är kärlväxten sibirisk vallmo.

Invasiva arter

Det saknas uppgifter om invasiva arter från området.

Skogliga signalarter

Från närområdet finns en skoglig signalart rapporterad, orkidén korallrot.

Fridlysta arter

Från närområdet finns en fridlyst art rapporterad, orkidén korallrot.

5.4.2 Andra källor

Riksintressen

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

Skyddad natur

Inventeringsområdet berörs inte av naturvärden som redovisas under naturvårdsverkets verktyg Skyddad natur.

Skogens pärlor

Inventeringsområdet saknar information på Skogsstyrelsens verktyg Skogens pärlor.

Grönplan

Åmåls kommun saknar grönplan/grönstrukturplan.

Naturvårdsprogram

Åmål kommuns naturvårdsprogram togs fram 2017-2018. Inget utpekat naturobjekt berör inventeringsområdet.

Lövskogsinventering

Åmål kommuns naturvårdsprogram togs fram 1987-1990. Inget utpekat naturobjekt berör inventeringsområdet.

Sumpskogsinventering

Inventeringsområdet berörs inte av något objekt i sumpskogsinventeringen.

Projekt Trädportalen

Inventeringsområdet berörs inte av något skyddsvärt träd som finns redovisad på ArtPortalen under projektet Trädportalen.

Översiktsplan

En översiktsplan för Åmåls kommun samt ett tematiskt tillägg (LIS-plan) upprättades under 2012-2013. ÖP 2013 och LIS-planen var ute på granskning 7 oktober till 7 december 2013. Efter inkomna synpunkter upprättades antagandehandlingar som antogs av KF 26 februari 2014. I planen finns inga uttalade avsikter beträffande verksamheter, bostäder m.m. inom inventerat område.

Vatten

- VISS vattenkartan
Inventeringsområdet saknar information på VISS Vattenkartan. Det framgår dock att avrinningen från bäcken i området avvattnas till Åmålsån.
- NV Våtmarksinventeringen (VMI)
Inventeringsområdet saknar information från länets Våtmarksinventering.

6 Sammanfattning av områdets naturvärden

Det inventerade området har identifierade naturvärdesobjekt med naturvärdesklasser från Högt till Visst. Sammantaget finns ett förhållandevis litet utbud av naturtyper och biotoper inom det inventerade området.

6.1 Skogsbete med kontinuitet

Ett område har identifierats som skogsbete utan påverkan av tillfört kväve eller annan gödning. Artrikedomen är tämligen hög och inslag av rödlistad art och fridlyst art finns här. Även ängsvädd, en art som är viktig för många insekter, förekommer rikligt i området. Trädslagsblandningen är stor och olikåldrighet i träd och buskskikt finns. Området kan hysa en rik fjärilsfauna och svampflora.

6.2 Bäck

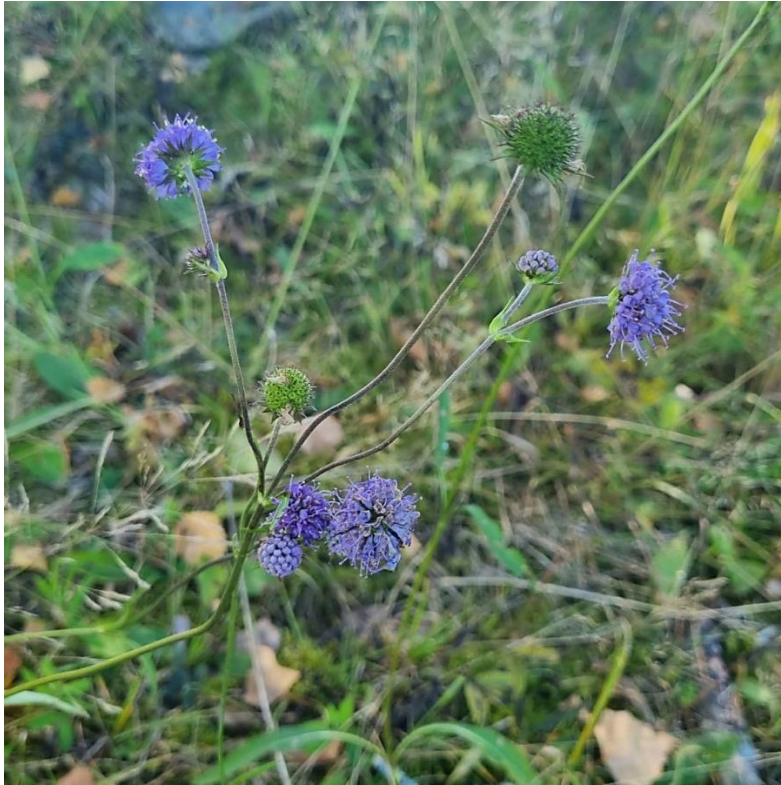
Den rätade bäcken hyser ett bestånd av elritsa (figur 7), en typisk art för mindre vattendrag med klart och strömmande vatten. I bäckmiljön noterades antingen åkergroda eller vanlig groda.



Figur 7. Elritsa i bäckmiljö, (ej Tjuke). Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö

6.3 Rester av två naturliga gräsmarker

Ute i betesmarken närmast gården finns kantzoner och torra partier med inslag av block och sten med rester av naturlig ängsflora. Naturvårdsarter som påträffades vid besöket är blåsuga, bockrot, gökärt, liten blåklocka, liten fetknopp, svartkämpar och ängsvädd (figur 8). Här finns även flera arter vaxskivlingar och hagfingersvamp.



Figur 8. Ångsvädd, en signalart och viktig fjärilsväxt. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö

7 Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Nedan följer beskrivning av naturvärdesobjekten inom inventeringsområdet. Naturvärdesobjekten finns redovisade i bilaga 1 och naturvårdsarter och andra intressanta arter finns redovisade i bilaga 2.

7.1 Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID	1
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Friskäng
Biotopvärde	Obetydligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	4
Värdestrukturer och element	Block, sten
Naturvårdsarter	Blåsuga (S) Liten blåklocka (S) Svartkämpar (S) Ask, (EN)



Figur 9. Objekt 1. Kantzon av blandad vegetation vid betesmark. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö

Områdesbeskrivning

En ganska trivialiserad kantzon (figur 9) till betad vall/åker. Här växer en större björk, gran, hägg, enbuskar, nyponros och någon enstaka ask (EN). I det utarmade fältskiktet växer revsmörblomma, grästjärnblomma, vitmåra, piggstarr, femfingerört, röllika, stormåra, smultron och daggkåpor.

7.2 Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID	2
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Friskäng-torräng
Biotopvärde	Obetydligt
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3
Värdestrukturer och element	Hällar, block, sten, rösen
Naturvårdsarter	Ask, (EN) Blåsuga (S) Bockrot (S) Gökärt (S) Liten blåklocka (S) Liten fetknopp (S) Svartkämpar (S) Ängsvädd (S) Blodvaxskivling (S) Papegojvaxskivling (S) Spröd vaxskivling (S) Hagfingersvamp (S)



Figur 10. Objekt 2, friskäng-torräng. Foto: Lennart Lindelöf, Jordnära Miljökonsult AB.

Områdesbeskrivning

Låg höjdrygg ute i gödselpåverkad betesmark. Här finns små "odlingsrösen", sten- och blocksamlingar där rester av naturlig ängsflora tillsammans med trivial flora finns kvar i grässvålen tillsammans med hävdkrävande vaxskivlingar (5-10 arter) lite rönn och nyponros (figur 10). Inslag av hållar med femfingerört, grönkavel, gråfibbla, fårsvingel, kråkvicker och bergsyra förekommer också. Andra kärlväxtarter som noterades är röllika, vitmåra, blåbär, fyrkantig johannesört, äkta johannesört, käringtand, hundkex, harstarr, piggstarr, rödven, ängsgröe, timotej, ängssyra, stormåra, ogräsmaskros, kråkvicker, flockfibbla och smultron. Hållar och block hyser raggmossor samt lavar som filtlav, "kartlavar", "navellavar", stenlav och *Cladonia spp* (bägarlavar). Hopprätvingar har observerats i området.

7.3 Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID	3
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Vattendrag
Biotop	Bäck (rätad)
Biotopvärde	Visst
Artvärde	Visst
Naturvärdesklass	3 (Preliminär)
Värdestrukturer och element	Sten, grus, sand, mo, silt, skugga (övre delen)
Naturvårdsarter	Gökblomster (S) Ängsvädd (S) Ask, (EN) "Brungröda" (S) Elritsa (S)



Figur 11. Nedre delen av objekt 3. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö

Områdesbeskrivning

Rätad bäck med klart vatten, siltig botten med litet inslag av sten och grus. Utmed bäckens övre del finns en gles ridå av klibbal. I fältskiktet nära bäcken växer arter som veketåg, mannagräs, blåsstarr, småstarr, flaskstarr, frossört, revsmörblomma, videört, kabbeleka, ältranunkel, sengröe, svalting, skogsnäva, vanlig igelknopp, åkermynta och sumpförgätmigej. Den invasiva arten blomsterlupin förekommer också i närområdet till bäcken. Gott om elritsa i både övre och nedre delen av bäcken. Kärrgräshoppa (figur 12) påträffades i området. Bäckens intryck är att inte vara rensad på länge.



Figur 12. Kärngräshoppa. Påträffades utmed bäcken, naturvärdesobjekt 3 Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö.

7.4 Naturvärdesobjekt 4

Objekt-ID	4
Inventerare	Lennart Sundh
Naturtyp	Äng och betesmark
Biotop	Skogsbete
Biotopvärde	Påtagligt
Artvärde	Påtagligt
Naturvärdesklass	2
Värdestrukturer och element	Olikåldrigt, död ved, hällar, block, sten
Naturvårdsarter	Blåsuga (S) Gökärt (S) Jungfru Marie nycklar (S) Knägräs (S) Liten blåklocka (S) Svinrot (NT), (S) Ängsvädd (S)



Figur 13. Naturvärdesobjekt 4, betad skog. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö.



Figur 14. Interiörer från naturvärdesobjekt 4. Foto: Lennart Lindelöf, Jordnära Miljökonsult.

Områdesbeskrivning

Betad skog (figur 13) med ett trädskikt av tall med inslag av asp, björk, ek, gran samt lite oxel, en, hassel, druvfläder och olvon. Även hartsros förekommer i sly- och buskskiktet. Några aspar är grova. Död ved förekommer mycket sparsamt (figur 14). Skogens bryn är ljusexponerade både i öst och i väst. Den västra slänten mot det öppna betet är mycket blomrik i synnerhet på ängsvädd. Skogen gränsar till cykelväg i öster och sluttar neråt ju längre västerut man kommer. I höga lägen finns lite berg i dagen och block.

Fältskiktet utgörs av arter tillhörande naturlig gräsmark. Här finns t.ex. vårfryle, vårbrodd, blåbär, lingon, fårsvingel, teveronika, ängskovall, skogskovall, vitmåra, gullris, ärenpris, kruståtel, piprör, käringtand, skogsklöver, blodrot, nysört, ängsskallra, stensöta och ljung. Bottenskiktet karakteriseras av hedmossor som husmossa, väggmossa och gräshakmossa. Såväl fjärilsfaunan som svampfloran kan vara rik i detta naturvärdesobjekt. I området återfanns spröd vaxskivling (figur 15a-b) och vit vaxskivling (figur 16a-b).



Figur 15a-b. Spröd vaxskivling. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö



Figur 16a-b. Vit vaxskivling. Foto: Lennart Sundh, Sundh Miljö

8 Slutsatser och rekommendationer med hänsyn till naturen vid exploatering

Inventeringsområdet har varierande naturvärden, från Högt (naturvärdesklass 2) till Visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Ett antal naturvårdsarter har identifierats.

I inventeringsområdet har blomsterlupin hittats i anslutning till bäcken. Förekomsten av blomsterlupin föranleder åtgärder för att undvika spridning av den invasiva arten i samband med markarbeten, skötsel och andra åtgärder inom området. Blomsterlupin omfattas inte av EU-förordningen (nr 1143/2014) om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter. Utvärdering pågår för att eventuellt ta upp den på en nationell förteckning över invasiva främmande arter och kan då komma att omfattas av olika förbud (Naturvårdsverket, 2022). Mer information om bekämpning och hantering av växtdelar av blomsterlupin finns på Naturvårdsverkets hemsida.

Referenser

Skriftliga källor

Bergelin, K. & Persson, K. ÄNGSSVAMPAR, Mykologiska publikationer 4 2020. En fältguide till SMF:s svampväkteri "Vaxvakt". Sveriges Mykologiska Förening.

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

Hultengren, S. & Karlsson, L. 2017-2018: NATURVÅRDSPROGRAM ÅMÅLS KOMMUN ALLMÄNNA BESKRIVNINGAR OCH KOMMUNALA AMBITIONER KATALOGER ÖVER VÄRDEFULLA OMRÅDEN OCH ARTER. Naturcentrum AB.

Laessoe, T. & Petersen, J. H. FUNGI of Temperate Europe 2019. Princeton University Press. ISBN: 978-0-691-18037-3

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

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

Nitare, J. (ed.) 2015: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 3:e rev uppl. Skogsstyrelsen.

Nitare, J. (ed.) 2020: Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. 2:a tryckningen. Skogsstyrelsen.

Ryman, S., & Holmåsen, I. (1984) SVAMPAR En fälthandbok. Interpublishing, Stockholm ISBN 91-86448-06-4

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

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

Skogsstyrelsen 2017: Prioriterade fågelarter, bilaga 4. Pdf.

Strand, M., Aronsson, M. & Svensson, M. (2018). *Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista.* (ArtDatabanken rapporterar, 21) Uppsala: Artdatabanken, SLU.

Kartor

Lantmäteriet. Ekonomisk karta 1: 10 000 (1966). <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

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

Lantmäteriet. <http://maps.lantmateriet.se/ortofoto/wms/>

Sveriges Geologiska Undersökning (2022). Jord- och bergartskartor. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>.
Lager: Jordartskarta 1:25 000-1:100 000, Jorddjupskarta 1:50 000, Berggrundskarta 1:250 000

Databaser och internet

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

Informationskartan Västra Götaland.

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

Larsson, Karl-Henrik. Lövskogsinventering, Åmåls kommun 1987-1990.

www.lansstyrelsen.se/download/18.331fe7f916e44e55ff316450/1575446813323/%C3%85m%C3%A5l.pdf

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

VISS – Vatteninformationssystem Sverige. <http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

Naturvårdsverket

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

SLU Artdatabanken

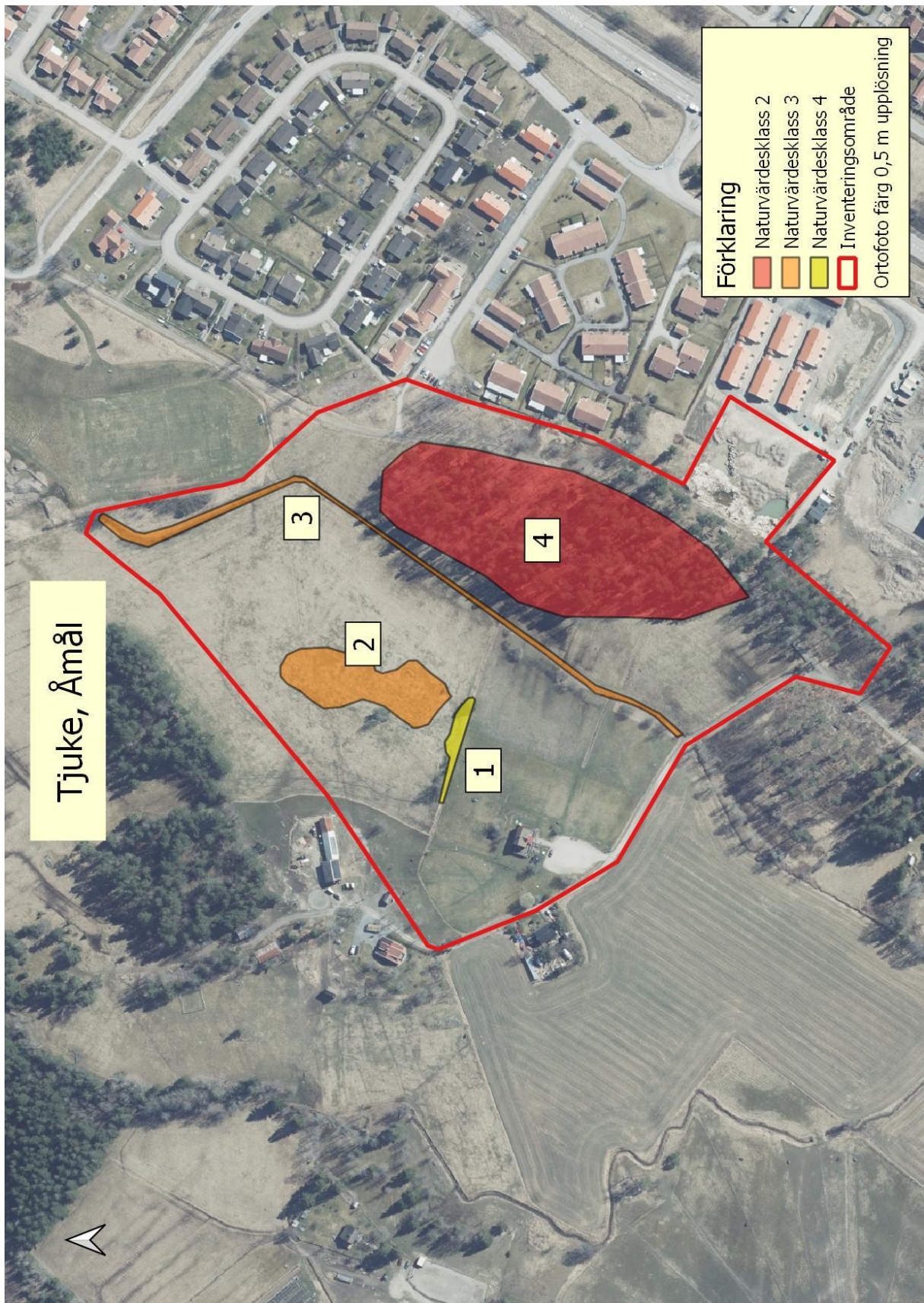
<https://www.artdatabanken.se/sok-art-och-miljodata/artfakta/>

SLU Artdatabanken

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

Åmåls kommun. Översiktsplan 2014.

<https://www.amal.se/bo-arbete-och-miljo/planer-bygglov-och-kartor/planering/oversiktsplan/>



Bilaga 1: Karta över naturvärdesobjekt. Skala 1:2500



Bilaga 2: Karta över naturvårdsarter och andra intressanta arter. Skala 1:2500