

Naturvärdesinventering (NVI) av områden runt Korstorp, öster om väg E20 och söder om väg 202, 2021 och 2022, Mariestads kommun



Pro Natura

December 2022

Projekt: Naturvärdesinventering (NVI) av områden runt Korstorp, öster om väg E20 och söder om väg 202, 2021 och 2022, Mariestads kommun.

Projektorganisation: Inventeringen har utförts av Leif Andersson, Sten Svantesson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura samt Ann Bertilsson och Jonas Örnberg, Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

Kontaktperson för denna rapport: Leif Andersson, leif.andersson@pro-natura.net, Tel: 070-6571746.

Adress Pro Natura: Träringen 66b, 416 79 Göteborg.

Beställare: Mariestads kommun, Planenheten. Rapporten är färdigställd 2022-12-15.

Kontaktpersoner hos beställaren: Adam Johansson, Erik Söderström och Julia Nedersjö.

Fotografier har tagits av Leif Andersson, Sten Svantesson, Otto Minas och Ann Bertilsson.

Framsida: Lövrik tidigare hagmark Ö om Korstorp (nedre bilden) och grönvit nattviol (övre bilden). Foto Leif Andersson och Otto Minas.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1. Inledning	6
2. Bakgrund	6
3. Uppdraget	7
4. Metodik.....	8
5 Allmänt om naturförhållandena.....	12
5.1. Geografi och bebyggelse.....	12
5.2. Naturförhållanden	13
5.3. Kort om markanvändningshistorian.....	14
5.4. Nuvarande markanvändning	14
5.5. Uppgifter om naturförhållandena i befintligt underlag	15
5.6. Inventeringsområdet i planer och program	16
6. Beskrivningar av naturvärdesobjekt.....	17
7. Landskapsobjekt.....	117
8. Objekt med generellt biotopskydd	119
9. Sammanfattning av naturvärdena i området.....	121
10. Litteratur och källor.....	122
10.1. Skriftliga källor	122
10.2. Kartor	123
10.3. Databaser och internet.....	124

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjekten

Bilaga 3: Karta över naturvårdsobjektens naturvärdesklass

Bilaga 4: Karta över naturvårdsobjektens naturtyper

Bilaga 5: Karta över områden med generellt biotopskydd

Bilaga 6: Karta över identifierade landskapsobjekt

Bilaga 7: Karta över fynd av rödlistade och skyddade arter i området

Sammanfattning

Mariestads kommun arbetar med en detaljplan för Korstorp 2:1 m.fl, öster om väg E20 och söder om väg 202. Planens syfte är att möjliggöra etablering av tung industriverksamhet. Som planeringsförutsättning önskar Mariestads kommun få kunskap om förekomsten av biologisk mångfald, skyddade arter o.s.v. Till samrådet inventerades delar av området under 2021. Till planens granskning har planområdets gräns justerats och ytterligare områden har inventerats under 2022.

Denna rapport innehåller en sammanslagning av de båda inventeringsresultaten. Det inventerade området omfattar sammanlagt ca 167 ha och utgörs främst av jordbruks- och skogsmark.

Mariestads kommun gav under våren 2021 Pro Natura i uppdrag att genomföra en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SIS standard SS 199000:2014).

Inventeringen utfördes under maj t.o.m. juni 2021 och slutsammanställdes under juli 2021.

Mariestads kommun gav under våren 2022 Pro Natura i uppdrag att genomföra en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SIS standard SS 199000:2014) för de ytterligare markområden som tillkommit vid planområdets gränsjustering.

Inventeringen utfördes under juni och augusti 2022 och sammanställdes under augusti 2022.

Inventeringarna har skett enligt detaljeringsgraden medel (minsta obligatoriska karteringsenhet är för ytor 0,1 ha och för linjeformade objekt en minsta längd om 50 m och en minsta bredd av 0,5 m) och med tillägget Naturvärdesklass 4. Dessutom har en kartering och beskrivning av objekt som omfattas av generellt biotopskydd gjorts.

En damm nordöst om Korstorp har inventerats med samma metodik av limnisk expertis genom Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

Särskild kartering gjordes 2021 av fridlysta och rödlistade arter i samband med fältinventeringen, där även ytor med lågt naturvärde har gått igenom för eftersök av skyddade arter.

Sammanlagt har 34 naturvärdesobjekt identifierats och avgränsats; tre objekt med högt naturvärde, elva objekt med påtagligt naturvärde och tjugo med visst naturvärde.

Åkerlandskapet mellan Brodderud och Brostorp har avgränsats som landskapsobjekt med särskilda värden främst för fågellivet.

Värdena för biologisk mångfald är främst knutna till lövskog med ursprung i odlingslandskapet NÖ om Korstorp, mindre områden med orörda sumpskogar samt artrika miljöer utmed vägen in till Korstorp. En anlagd, fisklös damm nordöst om Korstorp, inne i det stora lövskogsbeståndet, har stora värden genom sin förekomst av groddjur. Värden

finns också i gårdsmiljöerna vid Korstorp samt på vissa åkerholmar. I de östra delarna finns några mindre områden med gott om hävdgynnade växer, en del av dessa är gammal åkermark där gräsmarksväxter etablerat sig.

Ett stort antal områden i åkermarkerna i de norra och nordöstra delarna omfattas av det generella biotopskyddet. Främst är det diken (ingår i småvatten), åkerholmar och odlingsrösen.

1. Inledning

Föreliggande arbete är gjort på uppdrag av Mariestads kommun, Planenheten.

Kontaktperson på kommunen har varit Adam Johansson, Erik Söderström och Julia Nedersjö.

Ansvarig har varit Leif Andersson, Pro Natura. Fältarbetet har gjorts av Sten Svantesson, Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura samt Ann Bertilsson och Jonas Örnborg, Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

Fältarbetet har gjorts 12 – 14 maj, 16 – 17 maj, 30 maj, 8 juni och 22 juni 2021 samt 27-29 juni och 18 augusti 2022

Naturvärdesinventeringen har utförts enligt standarden för naturvärdesinventeringar (NVI) SS 199000:2014. Inventeringen har utförts som fältinventering med detaljeringsgrad medel och med tilläggen Naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av rödlistade och skyddade arter.

2. Bakgrund

Mariestads kommun arbetar med en detaljplan för Korstorp 2:1 m.fl., öster om väg E20 och söder om väg 202. Planens syfte är att möjliggöra etablering av tung industriverksamhet. Som planeringsförutsättning önskar Mariestads kommun få kunskap om förekomsten av biologisk mångfald, skyddade arter o.s.v. Till samrådet inventerades delar av området under 2021. Till planens granskning har planområdets gräns justerats och ytterligare områden har inventerats under 2022.

Denna rapport innehåller en sammanslagning av de båda inventeringsresultaten. Det inventerade området omfattar sammanlagt ca 167 ha och utgörs främst av jordbruks- och skogsmark.

3. Uppdraget

Förfrågan om anbud av den första delen gavs 2021-04-21. Beställning av naturvärdesinventeringen för denna del gjordes den 2021-04-27. Förfrågan om anbud för de kompletterade delarna gavs 2022-04-20. Beställning av denna del av naturvärdesinventeringen gjordes den 2022-05-06.

Inventeringen har skett enligt detaljeringsgraden medel (minsta obligatoriska karteringsenhet är för ytor 0,1 ha och för linjeformade objekt en minsta längd om 50 m och en minsta bredd av 0,5 m) och med tillägget Naturvärdesklass 4. Dessutom har kartering och beskrivning av objekt som omfattas av generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av rödlistade och skyddade arter ingått.

En damm nordöst om Korstorp har 2021 inventerats med samma metodik av limnisk expertis i Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

Inventeringsområdet redovisas på karta bilaga 1.

Inventeringen har gjorts enligt SIS standard SS 199000:2014 med redovisning december 2022.

Särskild kartering har gjorts av fridlysta och rödlistade arter i samband med fältinventeringen, där även ytor med lågt naturvärde har gått igenom för eftersök av skyddade arter. Fynd av dessa har getts detaljerad redovisning.

Det ska framhållas att detta, enligt standarden för naturvärdesinventering (NVI), är en sammanställning och bedömning av värden utifrån aspekten biologisk mångfald. Någon bedömning av områdets eventuella geologiska, geomorfologiska eller hydrologiska värden har ej gjorts.

I detta arbete ingår heller ingen bedömning av den kulturhistoriska miljön. Inte heller innehåller detta arbete någon bedömning av områdets sociala värden eller värden för friluftslivet.

Slutligen innehåller arbetet heller inga bedömningar av konsekvenser för biologisk mångfald vid en eventuell exploatering av något slag.

Fältarbetet genomfördes under maj och juni 2021 samt juni och augusti 2022.

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 huruvida fältarbete ska genomföras eller ej, 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). I denna inventering ingår tilläggen naturvärdesklass 4 och generellt biotopskydd.

En viktig princip i arbetet med naturvärdesinventering enligt standarden är att naturvärdesbedömningen ska utgå från två olika bedömningsgrunder – *bedömningsgrund art* och *bedömningsgrund biotop*. 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 är i linje med ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken 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. Rödlistade arter markeras i denna rapport med artens rödlistningskategori, "NT", "VU", "EN", "CR" och "DD". Arter som i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2014) använts som signalarter vilka bedöms indikera förhöjda naturvärden i skogsmiljöer har använts som naturvårdsarter. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S". I denna inventering har arter som användes i inventeringen av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987, Andersson 1993) använts som indikatorarter på naturvärden i gräsmarksmiljöer – och ingår därmed i naturvårdsarterna. Dessa markeras med "ÄoH". Arter ej med i dessa listor som är typiska arter i Natura 2000 habitat i gräsmarker markeras med "T". I området finns ett par längre sträckor med vägkanter med artrik flora. För att naturvärdesbedöma dessa ytor har arter som inte är med i ovan angivna

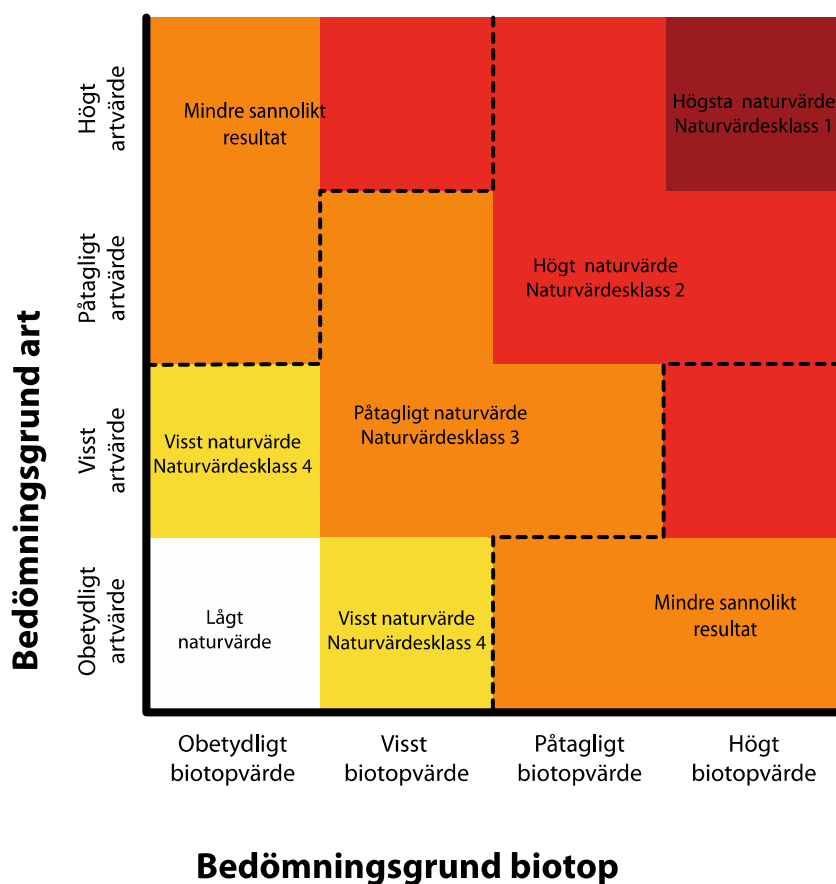
listor men som är med i Trafikverkets indikatorartslistor för inventering av artrika vägkanter (Lindqvist 2021) i kategorierna 1 och 2 tagits med. Dessa markeras med "AVK".

Viktiga faktorer vid bedömning av ett områdes *biotopkvalitet* är

- Naturlighet
- Processer och störningsregimer
- Strukturer
- Element
- Kontinuitet
- Naturgivna förutsättningar
- Förekomst av nyckelarter
- Läge, storlek och form

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

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



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 följande naturtyper: Infrastruktur och bebyggd mark, täkt och upplag, park och trädgård, åkermark, äng och betesmark, igenväxningsmark, skog och träd, myr, fjäll, berg och sten, sandmiljö, grund marin mjukbotten, grund marin hårbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårbotten, biogent rev och bubbelrev, antropogen marin miljö, grund sjö, djup sjö, småvatten, vattendrag, antropogen limnisk miljö, havsstrand samt limnisk strand. 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. I 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

Områden som ej 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.

Enligt uppdragsbeskrivningen ska naturvärdesinventeringen i Korstorpområdet utföras som fältinventering med detaljeringsgrad medel. Detta innebär att minsta objekt som ska identifieras är en yta av 0,1 ha eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer. De områden som redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre.

Det område som inventerats framgår av bilaga 1 medan avgränsning av naturvärdesobjekt redovisas på karta i bilaga 2. Standarden för naturvärdesinventering (NVI) innefattar ingen formell landskapsekologisk analys.

Följande moment har utförts i NVI:n:

Förarbete

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.
2. Potentiella naturvärdesobjekt har avgränsats.
3. Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto – och har varit i skalan 1:2 500.

Den tidigare dokumentationen av området innefattar en naturvärdesinventering inför planeringen av förbifarten av väg E20 vid Mariestad (Dahlén m.fl. 2015). Denna rapport omfattar delar av inventeringsområdet och dessa delar inventerades av en av författarna (Leif Andersson). Data från denna inventering har använts i denna rapport med angivande av inventeringsdatum 2015. Samtliga redovisade ytor i rapporten har gått igenom i fält 2021 och i flera fall har förhållandena ändrats så att klassning och gränser har ändrats.

Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas i bilaga 1. I detta område har naturtyperna infrastruktur och bebyggd mark, skog och träd, igenväxningsmark, park och trädgård samt småvatten urskilts. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer där så är möjligt KNAS (Jönsson 2009) eller Vegetationstyper i Norden (Påhlsson 1998).

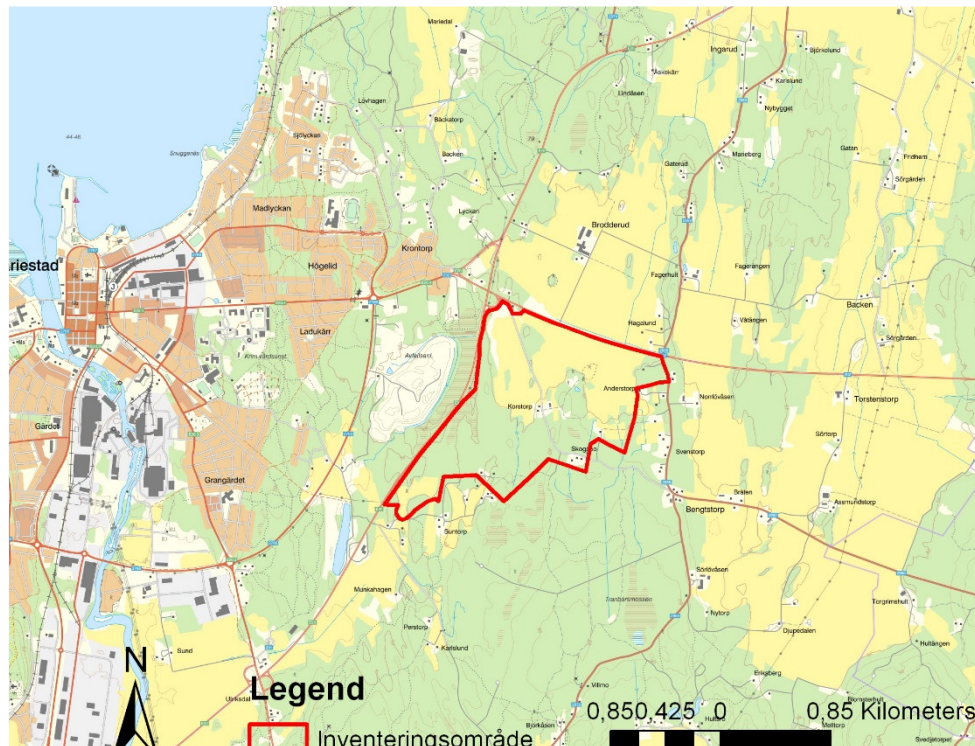
För den limniska delen genomfördes två fältbesök vid dammen i Korstorp. Inventeringen i dammen genomfördes med vadning, vattenkikare, vattenhåv, lampa och lutherräfsa. Det första fältbesöket genomfördes den 12 maj 2021 dagtid för limnisk naturvärdesinventering av dammen. Det andra fältbesöket genomfördes den 30 maj 2021 på natten för riktat eftersök av vattensalamander.

Rapportering

Rapporteringen följer standarden och för detaljer hänvisas till standarddokumenten. Om inga kommentarer anger annat så är redovisade naturvårdsarter noterade under denna naturvärdesinventering.

Den nomenklatur som används för växter, djur och svampar följer Dyntaxa (2021-01-18).

5 Allmänt om naturförhållandena



Karta över inventeringsområdets läge.

5.1. Geografi och bebyggelse

Det inventerade området ligger öster om Mariestads tätort, ca 3,4 km ÖSÖ om Mariestad centrum. Inventeringsområdet begränsas i väster av E20, och i norr av länsväg 202. I öster begränsas inventeringsområdet av Skarpås och Lövåsens fastigheter, i söder huvudsakligen av Eklunda och Suntorps fastigheter. De fastigheter som omfattas är Brodderud 3:17, Korstorp 1:1, 2:1, 1:6, 1:7, 1:8, 2:2, 2:3, 2:4, 2:5, 2:6, 2:7, 2:8, 2:9, 2:10, 3:1, 3:2, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6, 3:7, Skarpås 2:1, Spirhult 2:1, Suntorp 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, Sörlövsåsen 2:2, 2:3, 2:4, 3:1 och Muggebo 2:8. Listan gör inte anspråk på att vara komplett.

Omgivningarna domineras i norr av åkermarkerna runt Brodderud. I söder och i öster dominerar skogsmark, i huvudsak barrskog samt mindre ytor med odlingsmark. I väster kantas området av E20 och barrskog väster därom.

Inventeringsområdet är ca 1 675 m långt i nord-sydlig ledd och ca 2 200 m i öst-västlig ledd. Totalt har inventeringsområdet en yta av ca 167,4 ha.

Området är i påfallande flackt med få större höjdområden. De lägst liggande delarna återfinns i norr mot Brodderud och i områdets sydvästra del på ca 74 m.ö.h. Ett par höjdryggar väster och sydväst om Korstorp når en höjd av ca 82 m.ö.h. Höjdskillnaden i området är således ca 8 m.

Inventeringsområdet präglas av åkermarker i norr och öster och skogsmark i söder och väster. I sydväst dominerar barrskog, vid och öster om Korstorp finns ett större område med blandlövskog. I området finns ett par mindre vattensamlingar.

5.2. Naturförhållanden

Berggrunden i den västra delen av området utgörs av granitisk gnejs. De östra delarna utgörs av granit. Berggrunden utgörs således helt av sura bergarter.

Några olika jordarter dominerar i inventeringsområdet. Åkermarkerna i nordost utgörs av glacial lera. De övriga delarna domineras av sandig morän. Mindre områden vid Korstorp utgörs av postglacial sand och svallsediment. Mindre ytor där berget finns i eller strax under markytan finns spridda i området. Torvjordar finns i ett större område i väster mot E20. Jorddjupet är vanligen mellan 1 och 5 m. Som ovan nämnts finns små områden med kalberg och tunnare jordlager.

Hela området ligger under högsta kustlinjen (SGU kartor).

Området dräneras i huvudsak norrut mot Brodderud. Vattendragen i åkerlandskapet är genomgående kulverterade. De sydvästligaste delarna dräneras i sydvästlig riktning. Ett mindre anlagt vatten finns ca 300 m NÖ om Korstorp. I anslutning till Korstorp finns ett par ännu mindre vattensamlingar. Runt åkermarkerna vid Korstorp har i stort sett alla åkrar nyligen kantgrävts som öppna diken. Dessa diken är dock i vissa fall vattenfyllda endast under kortare perioder.

De trädklädda delarna av området utgörs av lövblandade barrskogar, triviallövskog, igenväxningsmarker, tomtmark, tallmossar och granskogar. En del kalhyggen finns i området. Barrskogarna är förhållandevis skogligt välskötta. I sumpiga partier finns bestånd som är mer orörda och äldre. Död ved förekommer särskilt i dessa sumpiga partier. Öster om Korstorp finns ett större område med gles blandlövskog. Denna är en rest efter tidigare trädklädd hagmark. Här har gallringar och röjningar gjorts efter vilka det ligger mycket klen ved kvar. Vad det gäller fuktighetsgrad så är skogarna belägna på torr till fuktig mark. Frisk mark dominerar. I blandlövskogen öster om Korstorp finns en blandning av gräsmarksväxter och kvävegynnade arter. I övrigt dominerar skogsflora av ristyp skogsmarkerna.

Åkrarna i de norra delarna är brukade och innehåller få intressanta växter från naturvårdssynpunkt.

Bebyggelse finns vid Korstorp, Stora Sumpen, Skogsbo, Sventorp och Lindesberg. Gårdsmiljön vid Korstorp innehåller en del äldre lövträd, både fruktträd och ädellövträd.

Faunan i området har ej dokumenterats närmare då detta i de flesta fall ej varit nödvändigt för att göra en naturvärdesklassning.

Fågelfaunan utgörs allmänt av arter hemmahörande i jordbrukslandskap, i lövskog och i barrskog. I åkerlandskapet finns sånglärka, stare, hämpling och steglits. Här ses rovfåglar som ormråk, brun och blå kärrhök jaga. I den glesa lövskogen öster om Korstorp finns vanliga lövskogsfåglar som bofink, talgoxe, blåmes, nötväcka, trädgårdssångare, lövsångare,

rödhake, taltrast, koltrast, gärdsmyg och ringduva. Av mer intressanta arter i denna lövskog noterades göktyta, spillkråka och gulsparv.

Vid bebyggelsen noterades de rödlistade fågelarterna tornsvala och svartvit flugsnappare.

Vid dammen nordost om Korstorp noterades trana, knipa och gräsand.

5.3. Kort om markanvändningshistorian

En kulturmiljöhistorisk analys har gjorts av Holmström m.fl. 2016. Här anges Korstorp vara av högt kulturmiljövärde. Det är ett gammalt kronoboställe med ursprung från 1600-talet. Öster om Korstorp finns en gårdstomt, Spirhult, från tidigt 1600-tal eller äldre. Den är belägen i den glesa lövskog som finns öster om Korstorp, men dess utsträckning är oklar. Gården tycks redan i sent 1800-tal ha varit ödeställd enligt Häradskartan 1877–1882.

Samtliga historiska kartor visar att de södra delarna i äldre tid varit skogsmark, utmark. De norra och östra delarna har varit åkermark. Inga ytor på den gamla häradskartan är markerade som slåttermark. Sådana kan dock ha funnits då den gamla häradskartan baserades på skifteskartorna som sannolikt ej gjordes i Spirhult eller Korstorp.

Igenom inventeringsområdet går en gammal församlingsgräns där Korstorp hör till Mariestads församling medan Spirhult hör till Berga församling. En storskifteshandling finns från slutet av 1700-talet där markerna öster om Korstorp ingår i "Berga sockenskog". Söder om dessa marker finns angivet "Korstorps hage" vilket anger att betesdrift förekom.

I den kulturmiljöhistoriska analysen (Holmström m.fl. 2016) redovisas 1857 års karta, av Gustaf Ljunggren, över Mariestad stads område som täcker Korstorps ägor. Här framgår att odlad mark och skog har en fördelning som liknar dagens förhållanden. På Häradskartan 1877-1882 är fördelningen mellan skog och odlingsmark i stora drag densamma som idag. I öster var dock områden med skogsmark mer utbredda.

Från den ekonomiska kartan från 1958 framgår att markerna öster om Korstorp var glest trädklädda och troligen betesmarker.

5.4. Nuvarande markanvändning

Större delen av inventeringsområdet är idag brukad skogsmark. I området återfinns trakthyggesbrukad skog i stora delar i söder och sydväst. I nordöst har under vintern 2022 ett område avverkats. Allt ifrån hyggen till skog av slutavverkningsålder finns i inventeringsområdet. Inga riktigt gamla bestånd finns i området.

Den gamla lövhagmarken öster om Korstorp, på Spirhults ägor, har sedan ett antal decennier ej brukats. Här har under de senaste åren skett en omfattande gallring och röjning av lövbeståndet.

Stora delar i norr, nordväst och nordöst utgörs av brukade åkrar. Dessa var extensivt brukade under några år före kommunens övertagande av marken. 2021 är det mesta av

åkermarken plöjd och brukad. Diken utmed åkrarna har grävts ur och fördjupats under det senaste året.

I de centrala delarna av inventeringsområdet finns bebyggelse hörande till Korstorp med trädgård, gårdsmiljöer, lador och ladugårdar. Tomtmark med bebyggelse finns också vid Stora Sumpen, Skogsbo, Sventorp och Lindesberg.

I området finns ett par dammar varav den största finns ca 300 m NÖ om Korstorp.

En större väg löper genom området från länsväg 202 förbi Korstorp mot Borrud och Ullervad. I västra kanten löper E20. I övrigt tangerar inventeringsområdet en mindre grusväg i sydväst.

5.5. Uppgifter om naturförhållandena i befintligt underlag

Ett antal naturvärdesobjekt ingår i rapporten Naturvärdesinventering Väg E20 förbi Mariestad (Dahlén m.fl. 2015). Uppgifter om dessa redovisas i respektive beskrivning av naturvärdesobjekt.

Inga skyddsvärda träd har noterats inom inventeringsområdet (Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2015).

Området vid Korstorp ingår i Mariestads kommuns lövskogsinventering och tillhör objektet 94 som bedömts ha naturvärdesklass 3 (på rapportens karta dock angiven som naturvärdesklass 4) (Finsberg 2001).

Ett antal fynd finns rapporterade i Artportalen/Observationsdatabasen inom inventeringsområdet. Dessa redogörs för, där det är relevant, under de enskilda beskrivningarna av naturvärdesobjekten.

De västra delarna ingår i våtmarksområdet 09D2H01 – Mosse V om Korstorp, 3 km ÖSÖ om Mariestads järnvägsstation (Länsstyrelsen 1991). Området har givits naturvärdesklass 4 då det i sin helhet är starkt stört och omfattar bl.a. avfallsanläggningen vid Bångahagen.

Ett område berörs av Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogens pärlor). Det är ett område utmed en bäck VSV om Korstorp (N 2945-2002). Detta område är idag så kraftigt påverkat av skogsbruk att det ej avgränsats som naturvärdesobjekt.

Den västra delen mot E20 berörs av Skogsstyrelsens sumpskogsinventering (Skogens pärlor).

5.6. Inventeringsområdet i planer och program

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet är beläget inom område som klassats som riksintresse för naturvård eller friluftsliv. Det saknas också särskilda områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat, beslutade biotopskydd eller liknande (Skyddad natur). Flera områden berörs dock av bestämmelserna för generellt biotopskydd.

Området berörs ej av några detaljplaner. I kommunens översiktsplan 2030 (Mariestads kommun 1918) behandlas detta område inte annat än i en karta över markanvändning där området ingår i mark för jordbruk och skogsbruk.

Inventeringsområdet berörs marginellt även av ombyggnationsplanerna för E20 förbi Mariestad.

.

6. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Barrskog 300 m NNO Rattugglan

Objekt-ID: Korstorp 1.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-13 och 2021-05-15.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 2,0 ha

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandskog av frisk och torr ristyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Detta objekt utgörs av en barrblandskog med en liten bergkulle i de centrala delarna. Objektet kantas i väster av europaväg E20, i norr av skogsmark (mest ung skog), i öster och söder av åker. Ett boställe finns SÖ om objektet.

Tall och gran dominerar trädskiktet och träden är något över medelålder. Två gamla tallar finns i de södra delarna. I skogen finns enstaka björkar, sälgar och något fågelbär. I beståndet tränger upp en del ek, rönn och oxel. Fältskiktet är mestadels av frisk ristyp, på bergkullen av torrare typ. En del arter som indikerar lite rikare mark finns som piprör, skogsviol, bergslok, harsyra och skogssallat. En del gräsmarksarter finns som gökärt och hagfibbla från tider med bete. Även liljekonvalj har säkert ett sådant ursprung. I beståndet finns rikligt med block, varav något är grovt. Här finns hållar, bergbranter och en liten östvänd lodyta. På ett grovt block växte rikligt med skogsnarv och stensöta och på blockets sidor stora ytor med blodplättslav *Haematomma ochroleucum*. I kanten mot åkern finns en del brynvegetation. I områdets nordligaste del finns ett dussin äldre tallar och gamla granar samt en del människoskapade lågor efter sådana. Mot åkern finns här också en del äldre asp, varav enstaka med bohål och ett träd med ett bålgetingsbo.

Naturvärdesklass: 4. Naturvärdesklassen motiveras av att här finns vissa biotopvärden i form av främst stenmiljöer och ett ganska moget trädskikt, liksom vissa artvärden i forma av enstaka fynd av naturvårdsarter.

Värdeelement: bergbrant - enstaka, hållar - enstaka, block - tämligen rikligt, grova block - enstaka, gammal tall - enstaka, lodyta - enstaka, låga av gran - enstaka, låga av tall - enstaka

Värdestrukturer: Olikåldrighet - viss utveckling, bryn mot åker - viss utveckling

Naturvårdsarter:

Bålgeting *Vespa crabro* (sällsynt art) - enstaka

Gulporing *Butyrea luteoalba* (sällsynt art) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Förhållandevis tät barrblandskog i de västra delarna av objektet. Foto Leif Andersson.



Grovt block i de östra delarna med påväxt av stensöta och örter. Foto Leif Andersson.

Skog 400 m NV Suntorp

Objekt-ID: Korstorp 2.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-13 och 2021-05-15.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,4 ha

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandskog av frisk och torr typ.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet är en naturligt föryngrad och gles barrblandskog dominerad av tall, gran och björk, med inslag finns av asp. Träden är äldre och något senvuxna, på grund av tunt jordtäckte. En hålasap finns i området. Beståndet är gallrat. Det omges av åker i öster och söder och ungskog i väster och norr.

I de centrala delarna finns en liten bergkulle med hållmarker. På dessa växer en del en samt bergven, bergsyra, stensöta, getrams samt renlavar och fönsterlav *Cladonia stellaris*. I övrigt finns friska och torra marker av ristyp med blåbär, lingon, piprör och örnbäken. Mot åkern finns brynvegetation med bl.a. smultron, gråfibbla, ljung, vitmåra och gökärt.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av hållmark och hålträd finns.

Värdeelement: hålträd (asp) – enstaka, berghäll – enstaka, block - enstaka

Värdestrukturer: bryn mot åker – måttligt utvecklat

Naturvårdsarter: Inga noterade.

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Gallrad blandskog med hålasp. Foto Leif Andersson.



Ett stort bestånd av getrams växer på bergknallen. Foto Leif Andersson.

Frisk granskog N om Suntorp

Objekt-ID: Korstorp 3.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-17.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,5 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Granskog av frisk ristyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består i ett mindre, rektangulärt, grandominerat stycke skog, angränsande åker i väster och yngre granskog i öster.

Ett varierande inslag av tall, vårtbjörk och asp finns. Skogen är äldre, tämligen olikåldrig och har kontinuitet i trädskiktet (indikeras av att många av de äldre granarna bär spår av att ha varit undertryckta som unga). Enstaka block förekommer. I fältskiktet dominerar blåbär, kruståtel och lingon, i bottenskiktet husmossa *Hylocomium splendens*. En del död ved finns, framförallt av asp och gran i grövre dimensioner och i tidiga nedbrytningsstadier.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden finns, i form av kontinuitet i trädskiktet, olikåldrighet och förekomst av död ved och block.

Värdeelement: block – enstaka, låga av gran – måttlig förekomst, låga av asp – måttlig förekomst

Värdestrukturer: kontinuitet i trädskiktet – välutvecklat, olikåldrighet – tämligen välutvecklat

Naturvårdsarter: Inga noterade.

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Skogen är äldre och domineras av gran. I bottenskiktet är hus- och väggmossa vanliga. Foto Sten Svantesson.



En del död ved av asp förekommer i objektet. Foto Sten Svantesson.

Sumpskog NV om Lindesberg

Objekt-ID: Korstorp 4.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-11 och 2021-05-14.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,2 ha

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Blandsumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En tämligen våt, liten sumpskog med trädskikt av björk, tall och gran. Bindvide finns framför allt i östra kanten. Objektet omges helt av skog på fastmark.

Tuvull dominerar fältskiktet med inslag av flaskstarr, stjärnstarr, skogsfräken, veketåg och topplösa och bottenskiktet domineras av vitmossor och en del stor björnmossa *Polytrichum commune*. I sumpskogen finns tämligen rikligt med liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Det finns också en hel del torrträd av alla förekommande lignoser. Det finns ganska gott om tickor på död ved men den enda ovanligare arten som noterades var doftmussling *Lentinus suavisissimus* på döda videstammar. Epifytfloran är påfallande välutvecklad och artrik och utöver nedan nämnda naturvårdsarter kan nämnas riklig med granlav *Vulpicida pinastri* och rostfläckig nållav *Chaenotheca ferruginea*.

Naturvärdesklass: 3. Påtagliga biotopvärden i form av stor mängd död ved, senvuxna granar och vissa artvärden i form av välutvecklad epifytflora och några naturvårdsarter motiverar naturvärdesklassningen. Objektet är hydrologiskt orört.

Värdeelement: torrträd av gran, tall och björk – rikligt, lågor av gran, tall och björk – rikligt, senvuxen gran - enstaka

Värdestrukturer: olikåldrigt trädskikt – tämligen väl utvecklat

Naturvårdsarter:

Grynig blåslav *Hypogymnia farinacea* (S) – enstaka

Gammelgranslav *Lecanactis abietina* (S) – enstaka

Doftmussling *Lentinus suavisissimus* (sällsynt art) – enstaka

Artrikedom: Artrik epifytflora.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Sumpskogen är rik på torrträd och lågor. Foto Leif Andersson.



På den döda veden finns gott om vedsvamp. Foto Leif Andersson.

Skog N om Lindesberg

Objekt-ID: Korstorp 5.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-11, 2021-05-16, 2022-06-28 och 2022-08-18.

Inventerare: Sten Svantesson, Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,9 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Lövsumpskog, barrblandskog, lövskog med ädellövinslag.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs i väster av en sumpskog och en barrblandskog i öster. Söder om områdets mitt ligger en stuga med tillhörande tomtmark. Omgivningarna utgörs i övrigt av skogsmark. I sydväst finns en grusväg som löper fram till stugan. Området sträcker sig troligen långt utanför undersökningsområdet i söder och öster och dessa gränser får därmed betraktas som mycket provisoriska. I de fuktiga delarna finns flera igengångna diken.

Sumpskogen domineras av äldre till gamla träd av klibbal och björk med inslag av asp och enstaka gran, ask, tall och hägg. Delar av området är nyligen underkött på sly med kvarliggande klenved, vilket tillsammans med diken och körspår ger det ett skräpigt intryck. I objektet finns en hel del död ved av alla förekommande trädslag. Huvudsakligen är det nyligen död ved. På marken finns sumpskogsarter och fuktängsarter som ältranunkel, mannagräs, svalting, harstarr, hirsstarr, grönstarr, frossört, vattenmåra, kärrdunört, åkermynta, bredkaveldun, kärrtistel och igelknopp (sp.). Bland mossorna märks thujamossor *Thuidium* (spp.), kransmossa *Rhytidiadelphus triquetrus* och skuggstjärnmossa *Mnium hornum*. Mot vägen i sydväst är marken fuktigare och mer hydrologiskt orörd. Här dominerar bindvide och vass träd- respektive fältskiktet. På videbuskarna växer för substratet typiska nedbrytare såsom kuddticka *Fomitiporia punctata*, eldticka *Phellinus igniarius* och kantöra *Hymenochaetopsis tabacina*.

Barrblandskogen är frisk och domineras av medelålders till äldre tall med inslag av gran och enstaka björk. Den är tämligen olikåldrig och innehåller enstaka lågor och torrträd. Fältskiktet domineras av blåbär och lingon, bottenskiktet av väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens*.

Bakom det övergivna torpet i öst finns en blockig brant blandskog med en gammal lönn (ca 80 cm i diameter), en äldre tall samt ett äldre grövre hålträd av asp. I övrigt förekommer enstaka medelålders aspar beväxna av bl.a. hjälmfrullania *Frullania dilatata*, samt yngre gran och björk. På blocken växer lundlumtermossa *Barbilophozia barbata*, lundpraktmossa *Plagiomnium cuspidatum*, husmossa *Hylocomium splendens*, fjällig filtlav *Peltigera praetextata*, cypressfläta *Hypnum cupressiforme* samt stensöta. På en död asp växer rikligt med slingerticka *Cerrena unicolor*. I fältskiktet förekommer bergslok, smultron, stinknäva, skogsnäva, fyrkantig johannesört och vitmåra.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden med gott om död ved, en del gamla träd, enstaka naturvårdsarter och i sumpskogen ett tämligen artrikt fältskikt motiverar naturvärdet.

Värdeelement: torrträd gran, klibbal, björk – tämligen rikligt, torrträd av asp och bindvide – enstaka, grov lönn – enstaka, lågor gran, klibbal, björk – tämligen rikligt, block – rikligt, äldre träd – allmänt, död ved – enstaka.

Värdestrukturer: Inga noteringar.

Naturvårdsarter:

Gulporing *Butyrea luteolba* (sällsynt art) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Det finns ganska gott om död klenved i den lövdominerade sumpskogen. Fältskiktet är högvuxet och ganska artrikt. Foto Leif Andersson.



Blockrik blandskog med förekomst av äldre träd, hålträd och död ved. Foto Otto Minas.

Gammal klibbalssumpskog S om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 6.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-16.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,5 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Klibbalssumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en klibbalssumpskog. Det gränsar till en yngre granskog i norr och öster, andra klibbalssumpskogar avgränsade som naturvärdesobjekt i söder och nordväst (objekt 205 och 12) samt ett hygge i sydväst.

Klibbal dominerar området, med inslag av glasbjörk och gran samt enstaka tall. Österut är området fuktigare, med en del öppna sumpytor. Skogen är i huvudsak tvåskiktad, med gamla och grova träd eller unga träd, men medelålders individer förekommer också ställvis. Området har gallrats för länge sedan och ser nu delvis skräpigt ut, då det nyligen också bitvis underröjts på ungträd. Det finns tämligen rikligt med död ved. Den är ofta grov och förekommer i alla stadier av nedbrytning. Ett gammalt, delvis igenväxt dike löper genom området i nordvästlig-sydöstlig riktning och enstaka, öppna sumpytor finns i östra delen av området.

I fältskiktet märks bl.a. skärmstarr, veketåg, kabbleka, sjöfräken, skogsfräken samt harsyra och bland markmossorna dominerar skuggstjärnmossa *Mnium hornum*, thujamossor *Thuidium* (spp.) och skogsbjörnmossa *Polytrichum formosum*. De för sumpskogar typiska nedbrytande svamparna alticka *Mensularia radiata* och sammetsskinn *Stereum submentosum* noterades också.

Naturvärdesklass: 2. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av rikligt med gamla klibbalar, död ved av och enstaka sumpytor, och höga artvärden i form av en uppseendeväckande stor förekomst av den sällsynta och rödlistade arten hållav *Menegazzia terebrata* (en del av stammarna är på ett extraordinärt vis närmast inklädda av arten) samt en i övrigt tämligen artrik och fuktkrävande epifytflora. Hållaven finns också på yngre träd.

Värdeelement: Socklar av klibbal – tämligen rikligt, gammal klibbal – rikligt, torrträd av klibbal – måttlig förekomst, låga av klibbal – tämligen rikligt, öppna sumpytor – enstaka.

Värdestrukturer: Kontinuitet i trädskiktet – välutvecklat.

Naturvårdsarter:

Glansfläck *Arthonia spadicea* (S) – riklig

Rostfläck *Arthonia vinosa* (S) – enstaka

Kattfotslav *Felipes leocopellaeus* (S) – enstaka

Gammelgranslav *Lecanactis abietina* (ovanlig art) – tämligen riklig

Hållav *Menegazzia terebrata* (VU) (S) – mycket riklig

Artrikedom: Tämligen artrik epifytflora.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Objektet innehåller rikligt med gamla klibbalar och en god del död ved. Foto Sten Svantesson.



Skogen är tämligen tvåskiktad och har nyligen underröjts. Foto Sten Svantesson.



Gamla klibbalar med en extremt stor förekomst av hållav Menegazzia terebrata vilket är objektets huvudsakliga värde. Foto Sten Svantesson.



Hållav Menegazzia terebrata förekommer här även på unga stammar, vilket är ovanligt och tyder på att arten trivs väl i området. Foto Sten Svantesson.

Medelålders klibbalssumpskog S om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 7.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-16.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,4 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Klibbalssumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en klibbalssumpskog, som angränsar ungskog i öster, nordost och sydväst, medelålders barrskog i nordväst och en klibbalssumpskog med högre naturvärde, avgränsad som objekt 6 i sydost.

Skogen domineras av klibbal med inslag av tall, glasbjörk och enstaka gran. Området har gallrats för länge sedan och har nyligen också bitvis underröjts på ungträd. Omkring hälften är därmed tämligen enskiktat och de kvarvarande träden är till största delen medelålders till gamla. Död ved förekommer sparsamt och är till större delen grov och befinner sig i tidiga stadier av nedbrytning. Ett dike löper genom objektet i nordvästlig-sydöstlig riktning (samma som i objekt 6).

I fältskiktet dominerar vecketåg och hundstarr och i bottenskiktet är skuggstjärnmossa *Mnium hornum*, vitmossor i *Sphagnum palustria*-gruppen, skogsbjörnmossa *Polytrichum formosum*, husmossa *Hylocomium splendens* och väggmossa *Pleurozium schreberi* vanliga.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av kontinuitet i trädskiktet, alsocklar, tämligen rik förekomst av gamla träd samt närhet till område 6 (av betydelse för överlevnaden hos arterna där) och vissa artvärden i form av enstaka signalarter.

Värdeelement: socklar av klibbal – tämligen rikligt, gammal klibbal – tämligen rikligt, låga av klibbal – enstaka.

Värdestrukturer: kontinuitet i trädskiktet – välutvecklat.

Naturvårdsarter:

Blåmossa *Leucobryum glaucum* (S) – tämligen riklig

Glansfläck *Arthonia spadicea* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



*Objektet innehåller tämligen rikligt med gamla klubbalar men skogen är tämligen enskiktad.
Foto Sten Svantesson.*



Blåmossa Leucobryum glaucum finns i tämligen stor mängd i området. Foto Sten Svantesson.



Enstaka träd med glansfläck Arthonia spadicea påträffades. Foto Sten Svantesson.

Lövsumpskog SV om Skogsbo

Objekt-ID: Korstorp 8.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-12 och 2021-05-17.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,2 ha

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Klibbalsumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En mindre klibbalsumpskog med inslag av gran och björk. Objektet omges av skogsmark med främst yngre skog. Sumpskogen är hydrologiskt orörd och svagt kallpåverkad från sluttningen i öster. Större delen av objektet är beläget utanför inventeringsområdet.

En del av alsocklarna är troligen gamla men nuvarande stammar är i huvudsak unga, med inslag av medelålders träd. I fältskiktet finns stora mängder av skärmstarr, en del kärrtistel, veketåg, tuvtåtel, topplösa, ängsfräken, hallon och majbräken. Mindre mängder död ved förekommer, liksom en del rotvältor.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av död ved och vissa artvärden i form av enstaka naturvårdsarter motiverar naturvärdet. Objektet är hydrologiskt orört.

Värdeelement: lågor – tämligen rikligt, rotvältor – enstaka.

Värdestrukturer: Inga noteringar.

Naturvårdsarter:

Missne *Calla palustris* (S) – enstaka

Skärmstarr *Carex remota* (S) – rikligt

Skuggsprötmossa *Eurhynchium striatum* (S) – enstaka

Kantarellmussling *Plicatura crispa* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Klibbalsstammarna i denna sumpskog är inte särskilt gamla. Foto Leif Andersson.

Tallmosse intill E20

Objekt-ID: Korstorp 9.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-15.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,9 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Tall- och glasbjörksmosse av tuvullstyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består av ett område med tall- och glasbjörksmosse av tuvullstyp som gränsar till en slybeklädd yta under en kraftledning intill E20 i väster och en sluttning med medelålders, brukad barrskog i öster.

Gammal glasbjörk och tall dominerar skogen, med inslag av vårtbjörk och enstaka klibbal. Skogen är tämligen tvåskiktad – större delen av träden är antingen gamla eller unga. Det finns tämligen rikligt med död ved av tall, björk och gran. Den är ofta grov och förekommer i alla stadier av nedbrytning. Området har gallrats för länge sedan och ett gammalt, delvis igenväxt dike löper igenom det i nordostlig-sydvästlig riktning.

Tuvull dominerar kraftigt i fältskiktet och i bottenskiktet finns framför allt blåmossa *Leucobryum glaucum*, väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens*. Mot sluttningen i öster är marken blötare och näringsrikare. Här finns en del öppna sumpytor med bl.a. topplösa, revsmörblomma och vitmossor i *Sphagnum palustria*-gruppen.

Naturvärdesklass: 3. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av kontinuitet i trädskiktet, rikligt med gamla träd, tämligen rikligt med död ved samt några alsocklar och sumpytor, och vissa artvärden, i form av en del fynd av signalarter.

Värdeelement: gammal tall – rikligt, gammal glasbjörk – rikligt, gammal vårtbjörk – måttlig förekomst, gammal klibbal – enstaka, torrträd av tall – måttlig förekomst, torrträd av glasbjörk – måttlig förekomst, torrträd av vårtbjörk – enstaka, låga av tall – måttlig förekomst, låga av glasbjörk – måttlig förekomst, låga av vårtbjörk – enstaka, öppna sumpytor – enstaka, socklar av klibbal – enstaka.

Värdestrukturer: kontinuitet i trädskiktet – välutvecklat.

Naturvårdsarter:

Blåmossa *Leucobryum glaucum* (S) – tämligen rikligt
Långfliksmossa *Nowellia curvifolia* (S) – enstaka

Glansfläck *Arthonia spadicea* (S) – enstaka

Gulporing *Butyrea luteoalba* (sällsynt art) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Gamla glasbjörkar är vanliga i objektet. Foto Sten Svantesson.



*Kuddar av blåmossa Leucobryum glaucum – en art som förekommer tämligen rikligt i objektet.
Foto Sten Svantesson.*

Tallmosse och klibbalssumpskog nära E20

Objekt-ID: Korstorp 10.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-15, 2021-05-16 och 2021-06-22.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 2,4 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Tallmosse av tuvulls- och skvattramtyp, klibbalssumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Ett långsträckt område med tallmosse av tuvulls- och skvattramtyp i norr och klibbalssumpskog i söder. Tallskogen angränsar till en kraftledningsgata och E20 i väster och en sluttning med yngre barrskog i öster, medan klibbalssumpskogen är helt omgiven av yngre till medelålders barrskog, med undantag av ett stycke omgärdat av hyggen, som förbinder de båda delarna.

Objektets norra del domineras av äldre till gammal tall, med inslag av ung till medelålders glashjörk. Skogen är tämligen olikåldrig och innehåller en måttlig mängd, både stående och liggande död ved, framför allt i yngre nedbrytningsstadier. Tuvull dominerar fältskiktet, med inslag av ljung, kråkbär, lingon, hundstarr, stjärnstarr, vattenklöver, kärrfräken, rosling, hjortron, tranbär och odon. I mindre delar finns en del skvattram. I kanterna finns blåtåtel och ängskovall. I bottenskiktet är husmossa *Hylocomium splendens*, väggmossa *Pleurozium schreberi* och räffelmossa *Aulacomnium palustre* vanliga. I bottenskiktet finns också en del vitmossor. Hydrologin är opåverkad och närmast sluttningen i öster finns i delar våtare partier med öppna lösbotenytor.

I den södra delen dominerar klibbal med inslag av glashjörk, gran och enstaka träd av tall och gråal. Många av klibbalsocklarna är gamla och bär unga till äldre stammar. De flesta träden i övrigt är unga, undantaget i den smala del som förbinder området med tallskogen i norr, där träden i huvudsak är äldre till gamla. Hydrologin är opåverkad och skogen är naturligt uppväxt. En del död ved förekommer, mestadels av klenare dimensioner. Enstaka gamla hålträd av klibbal finns. I fältskiktet märks bl.a. topplösa, blåbär, mannagräs och vattenklöver och i bottenskiktet dominerar skuggstjärnmossa *Mnium hornum* och vitmossor i *Sphagnum palustria*-gruppen. Jämte de noterade signalarterna noterades enbart vanliga epifyter och nedbrytande svampar, såsom blemlav *Phlyctis argena*, skriftlav *Graphis scripta*, blågrå mjöllav *Lepraria incana*, respektive aldyna *Hypoxylon fuscum*, styvskinn *Stereum rugosum* och alticka *Mensularia radiata*.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av opåverkad hydrologi samt viss kontinuitet i trädskiktet och olikåldrighet, alsocklar, en del död både stående och liggande död ved samt enstaka sumpytor och hålträd.

Värdeelement: gammal tall – måttlig förekomst, torrträd av tall – måttlig förekomst, låga av tall – måttlig förekomst, låga av klibbal – måttlig förekomst, hålträd av klibbal – enstaka, öppna sumpytor – enstaka, socklar av klibbal – tämligen rikligt.

Värdestrukturer: opåverkad hydrologi – välutvecklat, kontinuitet i trädsiktet – måttligt utvecklat, olikåldrighet – tämligen utvecklat.

Naturvårdsarter:

Glansfläck *Arthonia spadicea* (S) – enstaka

Kantarellmussling *Plicatura crispa* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Våtmarksinventeringen. – Länsstyrelsen 1991.

Skogsstyrelsens sumpskogsinventering.

Lagligt skydd: Saknas.



Mot slutningen i öster finns enstaka, blöta lösbottnenytor. Foto Sten Svantesson.



I områdets norra del dominerar äldre till gammal tall med inslag av ung till medelålders glasbjörk. Foto Leif Andersson.



Områdets södra del utgörs av en sumpskog med riklig förekomst av gamla klibbalssocklar, vissa med unga stammar. Foto Sten Svantesson.

Frisk tallskog SV om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 11.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-16.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 1,6 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Tallskog av frisk ristyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en högvuxen tallskog på småkuperad frisk mark som avgränsas av yngre skog i söder, öst och väst samt ett hygge i norr.

Skogen domineras av äldre tall med inslag av yngre tall och gran. Den är tämligen olikåldrig, har kontinuitet i trädskiktet (indikeras av att många av de äldre granarna bär spår av att ha varit undertryckta som unga) och är gallrad för länge sedan. I öster finns en liten bergknalle och mellan den och det övriga området löper ett brett dike. Här är en del av träden gamla och här förekommer också asp, varav vissa med bohål. Död ved förekommer sparsamt. Den som finns är ofta grov och i tidiga nedbrytningsstadier. Enstaka block förekommer också.

På marken är blåbär kraftigt dominerande bland kärlväxterna med inslag av bl.a. lingon, vårfryle, kruståtel och kovall *Melampyrum sp.* I bottenskiktet dominerar husmossa *Hylocomium splendens* kraftigt, med inslag av väggmossa *Pleurozium schreberi*.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av en naturligt föryngrad, tämligen olikåldrig, äldre skog enstaka gamla träd, hålträd, lågor, bergbranter och block, och vissa artvärden i form av enstaka signalarter.

Värdeelement: block – enstaka, bergbrant – enstaka, gammal gran – enstaka, gammal asp – enstaka, hålträd av asp – enstaka, låga av tall – enstaka.

Värdestrukturer: kontinuitet i trädskiktet – tämligen utvecklat, olikåldrighet – tämligen utvecklat.

Naturvårdsarter:

Linnea *Linnea borealis* (Indikerar skoglig kontinuitet i hårt brukade skogstrakter) – tämligen riklig

Lönnlav *Bacidia rubella* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Skogen domineras av tall med inslag av gran och är tämligen olikåldrig. Foto Sten Svantesson.



Linnea påträffades växande på en rotvälta. Foto Sten Svantesson.



I öster finns en liten bergskulle med gammal asp. Foto Sten Svantesson.

Barrskog på bergkulle 350 m SV om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 12.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-12 och 2021-05-18.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,5 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandskog av torr och frisk ristyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet är en barrblandskog på en liten bergkulle som höjer sig något tiotal m över omgivningen. Omgivningarna utgörs av skogsmark, särskilt i väster finns ungskog med mycket lövsly.

Träden utgörs av främst av tall och gran med inslag av vårtbjörk och träden är medelålders till gamla, uppskattningsvis 80–120 år. Skogen är ursprungligen naturligt föryngrad som en del av en befintlig skog (indikeras av att många av träden bär spår av att ha varit undertryckta som unga), olikåldrig och på grund av sin belägenhet naturligt gles men har även gallrats sparsamt för några årtionden sedan. Enstaka senvuxna granar finns, liksom en del död ved av gran och tall. I buskskiktet finns en. I objektet finns gott om block, ytor med bergbrant och hållmark. I anslutning till berg och hållar finns torr mark med ljung, lingon, bägarlavar och renlavar. I övriga delar är markerna friska med husmossa *Hylocomium splendens*, väggmossa *Pleurozium schreberi*, blåbär och kruståtel.

Naturvärdesklass: 3 Objektet har vissa biotopvärden i form olika stenmiljöer, olikåldrig skog med en del senvuxna träd, kontinuitet i trädskiktet och en del död ved samt vissa artvärden i form av enstaka fynd av naturvårdsarter.

Värdeelement: bergbrant – enstaka, berghäll – enstaka, block – tämligen rikligt, grova block – enstaka, låga av gran – enstaka.

Värdestrukturer: olikåldrig skog, kontinuitet i trädskiktet

Naturvårdsarter:

Linnea *Linnea borealis* (kontinuitetsindikerande art i påverkade skogar)

Gulporing *Butyrea luteoalba* (sällsynt art) – enstaka

Hängticka *Postia ceriflua* (VU) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Många av träden har varit undertryckta som unga. Foto Sten Svantesson.



Små klippor i beståndet. Foto Sten Svantesson.

Gårdsmiljön vid Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 13.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-13, 2021-05-18, 2021-06-08 och 2021-06-22.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 1,7 ha.

Naturtyp: Park och trädgård.

Biotoper: Allé, gräsmatta, trädgård.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av gårdsmiljön vid gården Korstorp. Det angränsar till åker i norr, öster och väster samt lövskogsområdet avgränsat som objekt 15 i söder.

I området ingår ett dussin ädellövträd, dels ingående i en allé längs grusvägen som korsar gårdsplanen och dels fristående längs åkerkanten i norr. Dessutom omfattas gräsmattorna kring husen, en hägghäck mot åkern i väster samt en liten fruktträdgård i sydväst. En större gräsmark finns runt ekonomibyggnaderna.

Ädellövträden utgörs nästan enbart av lönn, men ett fåtal fågelbär och en hästkastanj ingår också. De förekommer i alla åldrar men är i huvudsak äldre till gamla. Många av dem har grov bark och en del är tämligen grova och har håligheter. Jämte nedan nämnda rödliste- och signalarterna hyser de en tämligen artrik epifytflora, karaktäristisk för fristående ädellövträd med rik bark: dropplav *Cliostomum griffithii*, kyrkogårdslav *Pleurosticta acetabulum*, mjölig brosklav *Ramalina farinacea*, slånlav *Evernia prunastri*, dagglav *Physconia distorta*, citronlav *Candelaria pacifica*, vägglav *Xanthoria parietina*, gulkantad dagglav *Physconia enteroxantha*, blemlav *Phlyctis argena*, mjölig porlav *Lepra albescens*, allélav *Anaptychia ciliaris*, takmossa *Syntrichia ruralis*, kranslav *Phaeophyscia orbicularis*, asplav *Lecidella elaeochroma*, brosklav *Ramalina fraxinea*, rosettbrosklav *Ramalina fastigiata*, allémossa *Leucodon sciuroides*, allévägglav *Xanthomendoza oregana*, cypressfläta *Hypnum cupressiforme*, skrynPELLav *Parmelia sulcata*, färglav *Parmelia saxatilis*, fjällig dagglav *Physconia perisidiosa*, bitterlav *Lepra amara*, rödbrun klotterlav *Pseudoschismatomma rufescens*, grön spiklav *Calicium viride*, fjällig filtlav *Peltigera praetextata* och hagelporlav *Pertusaria coccodes*.

Gräsplanerna har på ganska stora partier låg gödselpåverkan och hyser där tämligen rikligt med hävdgynnade ängsarter. Här märks de nedan nämnda indikatorarterna från ängs- och hagmarksinventeringen och utöver dem även arter som åkervädd, gråfibbla, stormåra, gulmåra, vitmåra, kråkvicker, femfingerört, knippfryle, gråfibbla, svartkämpar och teveronika. I dessa mindre gödselpåverkade områden är rödsvingel dominerande bland gräsen. Mer gödselpåverkade områden finns dock också och där märks bl.a. åkertistel, hundkex, majsmörblomma, ängssyra, rölleka och ogräsmaskrosor.

Hägghäcken utgörs av medelålders träd och fruktträdgården av gamla äpple- och päronträd. Fruktträden har en riklig förekomst av lönnlav *Bacidia rubella* (S) och en del av träden är ihåliga.

Ett antal fågelarter typiska för miljön noterades också. Jämte naturvårdsarterna listade nedan påträffades även sädesärla.

Naturvärdesklass: 3. En gammal gårdsmiljö med vissa biotopvärden, i form av fristående gamla ädellövträd, en gammal allé av ädellövträd, en del blommande och bärande träd, varav enstaka är gamla, partier med gamla ogödslade gräsplaner, och vissa artvärden i form av en tämligen artrik epifytflora, däribland enstaka fynd av rödliste- och signalarter samt en tämligen artrik, hävdgynnad kärlväxtflora på en del av gräsyterna.

Värdeelement: gammal lönn – tämligen rikligt, gammalt fågelbär – enstaka, gammalt äppleträd – enstaka, bärande träd – tämligen rikligt, ogödslad gräsmatta – tämligen rikligt.

Värdestrukturer: hävdkontinuitet – tämligen utvecklat.

Naturvårdsarter:

Tornseglare *Apus apus* (EN) – några par
Gulspurv *Emberiza citrinella* (NT) - enstaka
Svartvit flugsnappare *Ficedula hypoleuca* (NT) – enstaka

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) –tämligen riklig
Backnejlika *Dianthus deltoides* (ÄoH) – enstaka
Sumpmåra *Galium uliginosum* (ÄoH) – enstaka
Revfibbla *Pilosella lactucella* (ÄoH) – enstaka
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – enstaka
Mandelblomma *Saxifraga granulata* (ÄoH) – enstaka

Lönnlav *Bacidia rubella* (S) – riklig
Vitskiavlav *Diplotomma alboattrum* (S) – enstaka
Liten blekspik *Sclerophora peronella* (VU) (S) – enstaka

Artrikedom: Tämligen artrik epifytflora.

Tidigare inventeringar: Dahlén 2015.

Lagligt skydd: Allén är skyddad genom generellt biotopskydd.



Vid gården finns en allé med gamla lönnar. Även i åkerkanten står gamla ädellövträd. Foto Sten Svantesson.



De gamla lönnarna har en artrik epifytflora. Foto Sten Svantesson.



Gamla äppelträd intill husen. Här är gräsyterna artfattigare. Foto Sten Svantesson.



En större hägghäck utgör en viktig miljö för tidigt födosökande insekter. Foto Sten Svantesson.

Sekundär blandskog strax NO om Korstorps gård

Objekt-ID: Korstorp 14

Fältinventeringsdatum: 2021-05-13 och 2021-05-17.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,4 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär blandskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består i en frisk blandskog av åkerholmekaraktär på en liten kulle utskjutande i en åker.

Skogen utgörs av en blandning av hägg, oxel, tall, fågelbär, asp, glasbjörk, vårtbjörk, lönn och rönn. Enstaka berberis finns också. Skogen är naturligt gles, olikåldrig och träden yngre till äldre, dock ej gamla. Marken har troligen betats tidigare, är naturligt blockrik och därtill belagd med åtskilliga, gamla odlingsrösen. Enstaka lågor, döda stående träd och hålträd förekommer. En del kvarstående ängsflora finns, särskilt i åkerbrynen, och jämte den förekommer bl.a. smultron, vitmåra och förvildad akleja. I övrigt finns ett fältskikt med både skogsarter och gräsmarksväxter. Utöver indikatorarterna angivna nedan finns t.ex. ekorrbär, krustätel, vitsippa, lingon, vårfryle, blåbär och örnbräken.

Naturvärdesklass: 3. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av en blockrik, olikåldrig skog med rik trädslagsblandning, enstaka hålträd, torrträd och lågor, en god del blommande och bärande träd, närhet till område 15 (och därmed av betydelse för artpopulationerna där), och vissa artvärden i form av hävdgynnad flora i åkerbrynen.

Värdeelement: block – rikligt, grova block – enstaka, stenröse – rikligt, hålträd av klibbal – enstaka, torrträd av asp – enstaka, torrträd av björk – enstaka, låga av asp – enstaka, låga av björk – enstaka, bärande träd – tämligen rikligt

Värdestrukturer: trädslagsvariation – välutvecklat, olikåldrighet – välutvecklat, brynvegetation – måttligt utvecklat

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka

Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen riklig

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Liten kulle med träd av olika åldrar, en del död ved samt gott om sten och block. Foto Leif Andersson.

Lövskogar vid Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 15.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-12, 2015-08-13, 2021-05-13, 2021-05-14 och 2021-06-08.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 13,0 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog, friska och fuktiga typer, tallmosse, klubbalsstrandskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Detta är ett mycket stort objekt som till största delen utgörs av en gles lövskog på mark som tidigare varit betesmark och vissa delar – ännu längre tillbaka – åkermark, men nu är under igenväxning. I områdets södra del finns en tallmosse och en klubbalsstrandskog finns intill den damm som avgränsats som objekt 16. Området är småkuperat och omges i väster, norr och öster av flacka åkermarker. I söder finns skogsmark, i de östra delarna ganska unga hyggen. Korstorps gård ligger i anslutning till objektet och tomtmarken vid Stora Sumpen gränsar till området i öster.

Lövskogen har en mycket varierande grad av slutenhet och är ställvis rik på block och rösen. Det finns stora öppna partier som delvis är rester efter gamla åkrar och efter gallringar samt mer slutna delar som utgörs av gles lövskog. Trädskiktet domineras av glas- och vårtbjörk, med ställvis stort inslag av asp och en del klubbal, liksom enstaka sötkörbär, gran, tall, hägg, apel, gråal, sälg, lönn, oxel och lind. På en del platser finns ett stort uppslag av gran. Strax öster om Korstorps gård är skogen tätare och här finns gott om hägg och en del fågelbär. Grova träd av framför allt båda björkarterna, men också enstaka asp och sälg förekommer ställvis. I den nordvästra kanten finns en grov ek. Enstaka lågor och torrträd, ofta grövre, av björk, asp och sälg finns också. Området har till stora delar nyligen gallrats och röjts på sly och klenveden ligger upplagd i bråtar. Detta ger området i stora delar ett bråttigt och skräpigt intryck. I buskskiktet finns det ställvis gott om hassel, framför allt kring Korstorps gård. Bitvis finns en hel del en. Brakved är frekvent förekommande, medan rosor, berberis, druvfläder, svart vinbär, hagtorn och krusbär är mer sparsamt förekommande.

Utöver den ovan nämnda klenveden från röjningar och gallringar finns en del död ved i form av högstubbar (björk, sötkörbär), döda enar och grövre lågor.

Fältskiktet är ställvis högvuxet och dominerat av ohävdarter och ställvis mera lågvuxet med ett stort inslag av äng- och hagmarksväxter med krav på näringsfattig mark. Bland ohävdsväxterna kan nämnas: nässla, hundkäx, timotej, kirskål, hundäxing, åkertistel, hallon och örnbräken. Utöver de arter som nämns som naturvårdsarter (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) finns arter som fyrkantig johannesört, vanlig smörblomma, vispstarr, vitsippa, vårfryle, skogsviol, liljekonvalj, midsommarblomster, harsyra, vitmåra,

gulmåra, käringtand, åkervädd, röllika, gråfibbla, blekstarr, skogsklöver, hagfibbla och flockfibbla.

Tallmossen är av skvattramtyp med en del död ved. I den västra kanten av tallmossen finns blöta hålor med missne.

Klibbalsstrandskogen utgörs till större delen av medelgrova träd och har inslag av vårtbjörk, glasbjörk, sälk och gråal. Den är tämligen rik på död ved i alla dimensioner. I fältskiktet märks bl.a. missne, besksöta, mannagräs, kaveldun och kärrsilja.

Objektets kombination av öppna gräsmarker och lövskogar av olika slutenhet gör det potentiellt värdefullt för fjärilsfaunan och fåglar som t.ex. bivråk. Cirka ett dussin olika arter av vildbin sågs frekventera blommorna i området och fåglarna göktyta och spillkråka hördes spela. Utöver dessa fåglar noterades arter som talgoxe, koltrast, taltrast, trädgårdssångare, lövsångare, gulsparv och ormvråk.

I området finns spår av gamla körvägar som lett in i och igenom beståndet. Runt området – utom i söder – finns diken som i sen tid fördjupats. I dessa diken noterades i våta partier kabbeleka, veketåg, ältranunkel och revsmörblomma.

Att området till stora delar är risigt och svårframkomligt på grund av allt röjningsvirke är mera ett estetiskt och socialt bekymmer. För den biologiska mångfalden – bortsett från de hävdgynnade gräsmarksväxterna – är detta av mindre betydelse.

Naturvärdesklass: 2. Området har påtagliga biotopvärden i form av storlek, luckighet, block, äldre träd, död ved och våta sänkor samt påtagliga artvärden i form av en tämligen riklig och artrik förekomst av en mängd hävdberoende indikatorarter från gräsmarker. På sikt krävs bete för att behålla ängs- och hagmarksfloran.

Värdeelement: odlingsröse – tämligen rikligt, stenmur – enstaka, block – tämligen rikligt, hållar – enstaka, sumpkärrsytor – enstaka, gammal björk – tämligen rikligt, gammal asp – enstaka, gammal sälk – enstaka, låga av björk – enstaka.

Värdestrukturer: luckighet – väl utvecklat, bryn mot åker – välutvecklat, hävdkontinuitet – måttligt välutvecklat, mosaikstruktur mellan trädklädd mark, öppen mark och vatten.,

Naturvårdsarter:

Spillkråka *Dryocopus martius* (NT)

Gulsparv *Emberiza citrinella* (NT)

Göktyta *Jynx torquilla* (Bra hagmarksindikator)

Bålgeting *Vespa crabro* (Sällsynt art) - enstaka

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Luddhavre *Avenula pubescens* (ÄoH) – tämligen rikligt

Darrgräs *Briza media* (ÄoH) – enstaka

Missne *Calla palustris* (S) – tämligen rikligt

Ljung *Calluna vulgaris* (ÄoH) – enstaka
Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka
Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – tämligen rikligt
Ängsbräsma *Cardamine pratensis* (ÄoH) – enstaka
Vårstarr *Carex caryophylla* (NT) – enstaka
Rödclint *Centaurea jacea* (ÄoH) – tämligen rikligt
Backnejlika *Dianthus deltoides* (ÄoH) – enstaka
Blåsippa *Hepatica nobilis* (S) – enstaka
Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt
Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt
Prästkrage *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – tämligen rikligt
Stagg *Nardus stricta* (ÄoH) – enstaka
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – enstaka
Nattviol *Platanthera* sp. (ÄoH) – enstaka
Ängsskallra *Rhinanthus minor* (ÄoH) – enstaka
Krypvide *Salix repens* (ÄoH) – enstaka
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) – enstaka
Tjärblomster *Viscaria vulgaris* (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ställvis tämligen artrik kärlväxtflora, troligen också artrik insektsfauna.

Tidigare inventeringar: Finsberg M. 2001: Lövskogar i Mariestads kommun. (Objekt 94 – klass 3, högt naturvärde). Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



Gamla björkar står spridda i markerna. Foto Sten Svantesson.



Ohävdade gräsmarker med kvävegynnad vegetation utgör stor del av objektet. Foto Leif Andersson.



Blommande träd och buskar finns spridda i markerna. Foto Leif Andersson.



Gallrad och röjd lövskog i de nordöstra delarna. Foto Leif Andersson.



Strandskog av klibbal vid en damm. Gott om död ved. Foto Ann Bertilsson.

Damm 300 m NO om Korstorp

Objekt – ID: Korstorp 16

Fältinventeringsdatum: 2015-08-12, 2015-08-13, 2021-05-12, 2021-05-13, 2021-05-16, 2021-05-30 och 2021-06-08.

Inventerare: Ann Bertilsson och Jonas Örnberg, Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB, Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,1 ha.

Naturtyp: Småvatten.

Biotoper: Vegetationsrik damm och klibbalstrandskog med groddjur.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En anlagd damm med avrinning mot nordöst. Dammvallen ligger i dammens nordöstra del och här finns ett dike som avvattnar dammen. Dammen omges av lövskogen i naturvärdesobjekt Korstorp 15.

Norra delen av dammen har en stor öppen vattenspegel med troligen en djuphåla och södra delen grundar upp och övergår till en klibbalstrandskog. Dammen är ca 1 meter djup med flacka grunda stränder. Dammen är vegetationsrik med gäddnate, långnate, igelknopp sp., sjöfräken, andmat, vattenstjärna, missne, kärrbräsmå, bredkaveldun, strandklo, vasstarr, kärrsilja och vecketåg. I delar av stränderna växer vitmossa.

Dammen är även rik på bottenfauna som exempelvis stavlik vattenscorpion, oval dammsnäcka, hästigel, dykare, mygglarver och flertalet natt- och dagsländor. I dammen är dybotten med finsediment och stenblock förekommer. I södra delen växer klibbal med gott om död ved, både stående och liggande. Även i stranden av dammen i norra delen finns död ved. I lövskogen som omger dammen finns stenmurar, odlingsrösen och högar med död ved som är lämpliga övervintringsplatser för grod- och kräldjur. Dammen är fiskfri och bedöms som mycket lämplig för grod- och kräldjur. I dammen och klibbalstrandskogen noterades flera klumpar med grodyngel av åkergroda. Vid återbesöket 2021-05-30 hittades även 15 individer av mindre vattensalamander (6 hanar, 9 honor) och 3 stycken större vattensalamander (1 hane och 2 honor). I en groddjursinventering 2016 (Bohman 2016) noterades även vanlig groda utöver en riklig förekomst av åkergroda och mindre och större vattensalamander. Vid fältbesöken noterades vattensork, vanlig snok, obest. fladdermus, ormråk, morkulla och trana (ett par med en unge) i och vid dammen. Änder som gräsand och knipa vistas regelbundet i dammen.

Naturvärdesklass: Naturvärdena i området är knutna till förekomst av grunt fiskfritt vatten. Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett högt naturvärde motsvarande naturvärdesklass 2. Dammen och klibbalstrandskogen har ett påtagligt biotopvärde genom förekomst av öppet vatten och fuktiga miljöer som bidrar med variation i landskapet.

Biotoperna är viktiga då deras förekomst har minskat kraftigt i landskapet. Fisktomma vegetationsrika vatten är värdefulla biotoper för grod- och kräldjur samt vattenlevande insekter. Dammens flacka kanter tillsammans med det öppna landskapet som tillåter solinstrålning gör att vattnet värms upp vilket gynnar flora och fauna. Stora block i dammen är av värde för exempelvis större vattensalamander. Död ved och hålträd är värdefulla element i klibbalstrandskogen som gynnar den biologiska mångfalden.

Dammen och klibbalstrandskogen har ett påtagligt artvärde med förekomst av flera naturvårdsarter. Insekterna i dammen är en viktig födokälla till många djur som exempelvis groddjur, fåglar och fladdermöss som noterats i lokalen. Livskraftiga populationer bedöms finnas för åkergroda, mindre- och större vattensalamander i området.

Värdeelement: Öppet vatten, död ved, hålträd, block

Värdestrukturer: Fisktomt vatten med stor betydelse för vattenlevande insekter, snäckor, grod- och kräldjur.

Naturvårdsarter:

Fladdermus (obest.) (Fridlysta arter)

Trana *Grus grus* (Skyddad art)

Mindre vattensalamander *Lissotriton vulgaris* (Skyddad art)

Åkergroda *Rana arvalis* (NT) (Skyddad art)

Vanlig groda *Rana temporaria* (Skyddad art)

Större vattensalamander *Triturus cristatus* (Skyddad art)

Vanlig snok *Natrix natrix*

Missne *Calla palustris* (S)

Vattenstjärna *Ricciocarpos natans* (bra indikator på eutrofa vatten)

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Inventering av groddjur utmed E20, Mariestad (Boman 2016). Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Alla groddjur, fladdermöss och fåglar omfattas av fridlysningsbestämmelserna i Artskyddsförordningen (2007:845). Åkergroda och större vattensalamander omfattas även av ett striktare skydd enligt Art- och habitatdirektivet bilaga 4. Skydden innebär att man inte avsiktligt får störa, fånga eller döda arten, eller avsiktligt förstöra eller skada bo-, fortplantnings- och viloplats samt skada eller samla in ägg. Artens fortplantningsområden och viloområden är skyddade enligt lag.



Dammen under våren innan vegetationen vuxit till sig. Foto: Ann Bertilsson



I dammen växer rikligt med gäddnate. Foto Leif Andersson.



©Örnborg Kyrkander AB

Mindre vattensalamander. Foto Ann Bertilsson.

Åkerholme S om väg 202

Objekt-ID: Korstorp 17.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-18, 2021-05-18 och 2021-06-08.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog, frisk och torr typ.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En åkerholme på plan mark med ett gallrat bestånd av medelgrov, högvuxen asp. I beståndet finns enstaka gran och rönn. Oxel och björk finns som föryngring. En hålaspp står i beståndet. Marken är blockrik och enstaka block är grova. Åkerholmen kantas i alla riktningar av nybearbetade diken, som dock är mer frekvent vattenförande endast i sydöstra delen.

I fältskiktet dominerar kruståtel kraftigt, med inslag av blåbär, vitsippa, vårfryle, gullris, skogsfibblor, vitmåra, träjon, vanlig smörblomma och hundkåx. I bottenskiktet märks framför allt husmossa *Hylocomium splendens* och väggmossa *Pleurozium schreberi*.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av block och hålträd. Vissa artvärden genom fågelfaunan och gräsmarksväxter.

Värdeelement: hålträd (asp) – enstaka, högstubbe asp – enstaka, block – rikligt, grova block – enstaka.

Värdestrukturer: Inga noteringar.

Naturvårdsarter:

Gulsparr *Emberiza citrinella* (NT) – enstaka

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Gökårt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Området omfattas av generellt biotopskydd (åkerholme).



Åkerholme med högvuxen asp. Foto Leif Andersson.

Åkerholme S om väg 202

Objekt-ID: Korstorp 18.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-18, 2021-05-18 och 2021-06-08.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,1 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog, frisk och torr typ.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En liten åkerholme med grova vårtbjörkar och fågelbär. Enstaka klibbal och rönn finns samt ett större syrénbuskage och plommonbuskar. På åkerholmen finns flera odlingsrösen och gott om block.

I fältskiktet finns ängsväxter och jämte naturvårdsarterna förekommer även vitmåra och gulmåra. Här finns också ohävdarter som hundkäx och hallon. I bottenskiktet dominerar kransmossa *Rhytidiadelphus triquetrus* och husmossa *Hylocomium splendens*.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden av blommande träd, grov björk och odlingsrösen.

Värdeelement: Odlingsröse – enstaka, grov björk – enstaka.

Värdestrukturer: Inga noteringar.

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen riklig

Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – enstaka

Gullviva *Primula veris* (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Objektet omfattas av generellt biotopskydd (åkerholme).



Litet odlingsröse på åkerholmen. Foto Leif Andersson.

Åkerholme S om väg 202

Objekt-ID: Korstorp 19.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-18, 2021-05-18 och 2021-06-08.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,2 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog, frisk och torr typ.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En liten åkerholme beväxt med grov vårtbjörk. Här finns inslag av asp samt enstaka oxel och äppleträd. En tämligen stor del av åkerholmen är täckt av odlingsrösen. I ett av dem finns ett rävgryt. En del fallna träd förekommer.

I fältskiktet dominerar ängs- och hagmarksväxter. Jämte de arter som nämns som naturvårdsarter finns också bl.a. åkervädd, flockfibbla, blodrot, röllika, gulmåra och vitmåra. Här finns också ohävdarter som hundkäx.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av odlingsrösen och död ved. Vissa artvärden genom förekomst av gräsmarksväxter.

Värdeelement: odlingsröse – tämligen rikligt, låga av björk – enstaka, grov björk – tämligen rikligt.

Värdestrukturer: Inga noteringar.

Naturvårdsarter:

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – enstaka
Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen riklig
Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – enstaka
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) – tämligen riklig

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Området omfattas av generellt biotopskydd (åkerholme).



Åkerholme med gamla björkar. Foto Leif Andersson.



Det finns stora rösen på åkerholmen. Foto Leif Andersson.

Sekundär lövskog N om Anderstorp

Objekt-ID: Korstorp 20.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-17 och 2021-06-08.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av ett litet lövskogsområde som gränsar till åker i väster, ett litet hygge i norr och barrskog i öster.

Skogen domineras av yngre till medelålders asp och sötkörbär. Ett fåtal gamla träd av fågelbär finns också. Död ved förekommer sparsamt. Marken är till stor del täckt av block och stora odlingsrösen. Mellan dem finns näringskrävande markvegetation av bl.a. jordreva, lundgröe, hundäxing, hundkex, kirskål, nejliksrot, majsmörblomma och vitsippa. I åkerbrynet förekommer en del naturvårdsarter (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) och jämte dem noterades också vitmåra. I bottenskiktet dominerar vågig praktmossa *Plagiomnium undulatum*.

En del död ved finns i området, t.ex. döda sälgar.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av en mycket blockrik skog med riklig förekomst av blommande och bärande träd och måttligt utvecklad brynvegetation, och vissa artvärden i form av enstaka fynd av rödlistade och hävdgynnade arter i åkerbrynet.

Värdeelement: block – mycket rikligt, bärande träd – rikligt.

Värdestrukturer: brynvegetation – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Åkerkulla *Anthemis arvensis* (NT) – tämligen rikligt

Luddhavre *Avenula pubescens* (ÄoH) – enstaka

Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka

Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt

Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – enstaka

Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Skogen domineras av yngre till medelålders asp och sötkörsbär. Foto Sten Svantesson.



Marken är till stor del täckt av block och stora odlingsrösen. Enstaka gamla sötkörbärsträd förekommer också i objektet. Foto Sten Svantesson.

Näringsrik blandskog NV om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 21.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-17 och 2021-06-22.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 2,1 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Blandskog av frisk, örtrik typ, tallskog av liljekonvaljtyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en blandskog på näringsrik mark. Det är långsmalt och gränsar till en liten traktorväg samt medelålders barrskog i väster och åkermark i öster. Den södra delen är belägen på en östvänd sluttning medan den norra delen ligger på närmast plan mark

I den södra delen av objektet dominerar unga till medelålders träd av gran och vårtbjörk med inslag av tall och en del lind, kvarstående död en samt enstaka hassel, oxel, fågelbär och asp. Skogen är här ställvis tämligen enskiktad till olikåldrig. Den är delvis naturligt gles och luckig men har också gallrats för länge sedan. Förekomsten av död en tyder på att området tidigare varit betat. Marken är blockrik och har en tämligen riklig förekomst av blåsippa. Vitsippa, vispstarr, gökärt, smultron, blåbär, skogsviol, bergslok, skogskovall, smultron, liljekonvalj, harsyra, häckvicker, stenbär och ormbär förekommer också. I bottenskiktet dominerar husmossa *Hylocomium splendens*, med inslag av bl.a. kransmossa *Rhytidiadelphus triquetrus*.

I norr är skogen tvåskiktad, gles, närmast blockfri och domineras av gamla tallar, med inslag av äldre gran, asp och vårtbjörk, över en ungskog av vårtbjörk. Liljekonvalj dominerar kraftigt i fältskiktet och kransmossa *Rhytidiadelphus triquetrus* i bottenskiktet.

Det finns gott om myrstackar i beståndet.

Naturvärdesklass: 4. En skog med vissa biotopvärden i form av trädslagsblandning, luckighet, bärande träd, block och gamla träd (tall) samt vissa artvärden genom förekomst av flera naturvårdsarter, bl.a. en tämligen rik förekomst av blåsippa.

Värdeelement: block – tämligen rikligt, gammal tall – tämligen rikligt, bärande träd – enstaka.

Värdestrukturer: trädslagsblandning – tämligen välutvecklat, luckighet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Blåsippa *Hepatica nobilis* (S) – tämligen rikligt

Ormbär *Paris quadrifolia* (S)

Lind *Tilia cordata* (S)

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



I objektets södra del finns en tämligen stor variation i trädslag – lind utgör ett av inslagen, här jämte dominanterna gran och vårtbjörk. Foto Sten Svantesson.



Blåsippa förekommer tämligen rikligt i objektet. Foto Sten Svantesson.



I objektets norra del dominerar liljekonvalj kraftigt. Foto Sten Svantesson.

Tallskog intill E20

Objekt-ID: Korstorp 22.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-16.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Tallskog av frisk ristyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Ett litet område dominerat av gammal tall med inslag av gran. Objektet gränsar till E20 i väster och åker i öster. På marken dominerar lingon och blåbär, väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens*. Död ved förekommer sparsamt.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av förekomst av gammal tall.

Värdeelement: gammal tall – rikligt.

Värdestrukturer: Inga noterade.

Naturvårdsarter: Inga noteringar.

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.

Skogb eklädd åkerholme NV om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 23.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-17 och 2021-06-22.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,6 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en beskogad åkerholme med tämligen stort inslag av ängsväxter. Runt åkerholmen har diken bearbetats och stora mängder jordmassor har lagts upp på åkerholmen.

Äldre vartbjörk dominerar, med inslag av medelålders tall och yngre gran. Skogen är gles och olikåldrig. Den är ställvis mycket blockrik. Död ved förekommer sparsamt. I synnerhet brynvegetationen har stort inslag av ängsarter. Liljekonvalj dominerar fältskiktet, och jämte naturvårdsarterna (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) finns också inslag av gråfibbla, blekstarr, blodrot, fyrkantig johannesört, backtrav, flockfibbla, hagfibblor, gulmåra, vitmåra, vitsippa, blåbär och lingon. Skogsklöver och piprör är subdominanta i vissa delar och kruståtel, örnbräken och stenbär är frekventa.

Naturvärdesklass: 4. En åkerholme med vissa biotopvärden, i form av en blockrik, olikåldrig skog med brynvegetation, och vissa artvärden i form av en tämligen artrik ängs- och hagmarksflora.

Värdeelement: block – rikligt.

Värdestrukturer: olikåldrighet – tämligen utvecklat, bryn mot åker – välutvecklat, hävdkontinuitet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – tämligen rikligt

Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka

Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt

Prästkrage *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – tämligen rikligt

Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – tämligen rikligt

Jungfrulin *Polygala vulgaris* (ÄoH) – enstaka

Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka

Ängsvädd *Succisa pratensis* (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Tämigen artrik kärlväxtflora.

Tidigare inventeringar: Dahlén 2015.

Lagligt skydd: Området omfattas av generellt biotopskydd (åkerholme).



Skogen är gles och domineras av äldre vårtbjörk, med inslag av yngre gran. I fältskiktet dominerar liljekonvalj och piprör. Foto Leif Andersson.

Åkerholme N om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 24.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-13 och 2021-05-17.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,4 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består av en skogbeklädd kulle i åkern norr om Korstorps gård. Östra sidan angränsar grusvägen mellan väg 202 och Korstorps gård.

Skogen är olikåldrig och domineras av vårtbjörk och tall med inslag asp, gran, rönn, oxel och fågelbär samt enstaka lönn, säl, glasbjörk och hassel. Vårtbjörkarna är gamla och tallarna äldre, övriga trädslag är av varierande ålder med en del unga, äldre och gamla träd. Vildrosor *Rosa* sp. förekommer ställvis tämligen rikligt och en del en och hallon samt enstaka berberis finns också. Död ved förekommer sparsamt. Marken är blockrik och då alla de äldsta träden är ungefär lika gamla har den troligen varit trädlös och betad tidigare. Fältskiktet domineras ställvis av liljekonvalj men är annars mycket rikt på ängsväxter, särskilt i brynen. Jämte indikatorarterna från ängs- och hagmarksinventeringen noterades: vitmåra, gråfibbla, åkervädd, gulmåra, rölleka, smultron, stormåra, ängssyra, vitsippa, gullris, kovall *Melampyrum* (sp.), majsmörblomma, stenbär, lingon, vispstarr och skogsklöver. I bottenskiktet dominerar väggmossa *Pleurozium schreberi*, husmossa *Hylocomium splendens* och kransmossa *Rhytidiadelphus triquetrus*. Blocken är i huvudsak beväxta med cypressfläta *Hypnum cupressiforme* men på en del av dem finns också rikligt med fällmossa *Antitrichia curtipendula*.

Naturvärdesklass: 3. En åkerholme med vissa biotopvärden, i form av en blockrik, olikåldrig skog med rik trädslagsblandning och en god del blommande och bärande träd, gamla träd, och påtagliga artvärden i form av en tämligen artrik, hävdberoende flora i åkerbrynen.

Värdeelement: block – rikligt, gammal vårtbjörk tämligen rikligt, bärande träd – enstaka.

Värdestrukturer: trädslagsvariation – välutvecklat, olikåldrighet – tämligen utvecklat, brynvegetation – välutvecklat, hävdkontinuitet – tämligen utvecklat, luckighet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Gulspurv *Emberiza citrinella* (NT) – enstaka

Stare *Sturnus vulgaris* (VU) – enstaka

Fällmossa *Antitrichia curtipendula* (S) – enstaka

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka

Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – tämligen rikligt

Rödclint *Centaurea jacea* (ÄoH) – enstaka

Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt

Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt

Prästkrage *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – tämligen rikligt

Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – tämligen rikligt

Nattviol *Platanthera sp.* (ÄoH) – enstaka

Jungfrulin *Polygala vulgaris* (ÄoH) – tämligen rikligt

Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Objektet är blockrikt och innehåller en stor variation i trädslag. Här syns oxel, rönn, tall, gran, vårtbjörk och glasbjörk. Foto Sten Svantesson.

Väggkant NV om Korstorp, väster om vägen

Objekt-ID: Korstorp 25.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-18 och 2021-06-22.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark.

Biotoper: Friskäng av prästkragetyp, torräng av fårsvingeltyp.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består i den ena av de på ängsväxter artrika vägkanter som finns längs den grusväg som löper mellan väg 202 och Korstorps gård. Enstaka unga till gamla lönnar finns spridda på den halva som är belägen närmast gården. Utöver de arter som nämns som indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen (ÄoH) finns arter som används i Trafikverkets inventering av artrika vägkanter (AVK). Här finns också en del skogsarter som kruståtel och piprör.

Naturvärdesklass: 3. Vissa biotopvärden, i form av hävdkontinuitet och enstaka gamla lönnar samt påtagliga artvärden i form av en artrik kärlväxtflora med enstaka rödlistade arter.

Värdeelement: gammal lönn – enstaka.

Värdestrukturer: hävdkontinuitet – tämligen välutvecklat

Naturvårdsarter:

Rölrika *Achillea millefolium* (AVK) – tämligen rikligt
Blåsuga *Ajuga pyramidalis* (ÄoH) – enstaka
Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka
Getvåppling *Anthyllis vulneraria* (ÄoH) – enstaka
Backtrav *Arabidopsis thaliana* (AVK) – enstaka
Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka
Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – tämligen rikligt
Vårstarr *Carex caryophylla* (NT) (ÄoH) – enstaka
Blekstarr *Carex pallescens* (AVK) – enstaka
Rödclint *Centaurea jacea* (ÄoH) – enstaka
Backnejlika *Dianthus deltoides* (ÄoH) – tämligen rikligt
Fårsvingel *Festuca ovina* (AVK) – enstaka
Smultron *Fragaria vesca* (AVK) – enstaka
Vitmåra *Galium boreale* (AVK) – enstaka

Gulmåra *Galium verum* (AVK) – tämligen rikligt
Humbleblomster *Geum rivale* (AVK) – enstaka
Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt
Äkta johannesört *Hypericum perforatum* (ÄoH) – enstaka
Åkervädd *Knautia arvensis* (AVK) – tämligen rikligt
Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt
Prästkrag *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – tämligen rikligt
Käringtand *Lotus corniculatus* (AVK) – tämligen rikligt
Knippfryle *Luzula campestris* (ÄoH) – enstaka
Ängsfryle *Luzula multiflora* (ÄoH) – enstaka
Gökblomster *Lychnis flos-cuculi* (ÄoH) – enstaka
Kvastfibblor *Pilosella cymosa* (AVK) – enstaka
Gråfibbla *Pilosella officinarum* (AVK) – rikligt
Nattviol *Platanthera sp.* (ÄoH) – enstaka
Jungfrulin *Polygala vulgaris* (ÄoH) – rikligt
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – tämligen rikligt
Svartkämpar *Plantago lanceolata* (AVK) – tämligen rikligt
Bergsyra *Rumex acetosella* (AVK) – tämligen rikligt
Mandelblomma *Saxifraga granulata* (ÄoH) – enstaka
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka
Gul fetknopp *Sedum acre* (AVK) – enstaka
Gullris *Solidago virgaurea* (AVK) – enstaka
Harklöver *Trifolium arvense* (AVK) – enstaka
Skogsklöver *Trifolium medium* (AVK) – tämligen rikligt
Tjärblomster *Viscaria vulgaris* (ÄoH) – tämligen rikligt

Artrikedom: Artrik kärlväxtflora.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Objektet har på grund av slåtter, slitage från vägen en hävdkontinuitet och därmed en artrik kärlväxtflora som till stor del utgörs av ängsväxter. Foto Leif Andersson.



Jungfrulin (ÅoH) och gråfibbla är rikligt förekommande i objektet. Foto Sten Svantesson.

Väggkant NV om Korstorp, öster om vägen

Objekt-ID: Korstorp 26.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-18 och 2021-06-22.

Inventerare: Sten Svantesson och Leif Andersson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark.

Biotoper: Friskäng av prästkragetyp, torräng av fårsvingeltyp.

Natura 2000 naturtyper: -

Beskrivning

Objektet består i den andra av de på ängsväxter artrika väggkanter som finns längs den grusväg som löper mellan väg 202 och Korstorps gård. Enstaka unga till gamla lönnar finns spridda på den halva som är belägen närmast gården. Utöver de arter som nämns som indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen (ÄoH) finns arter som används i Trafikverkets inventering av artrika väggkanter (AVK). I väggkanten finns också skogsarter som kruståtel och piprör.

Naturvärdesklass: 3. Vissa biotopvärden, i form av hävdkontinuitet och enstaka gamla lönnar samt påtagliga artvärden i form av en artrik kärnväxtflora med enstaka rödlistade arter, liksom ett fynd av en rödlistad art på de gamla lönnarna.

Värdeelement: Gammal lönn – enstaka.

Värdestrukturer: Hävdkontinuitet – tämligen välutvecklat.

Naturvårdsarter:

Rölrika *Achillea millefolium* (AVK) – tämligen rikligt
Blåsuga *Ajuga pyramidalis* (ÄoH) – enstaka
Sammetsdaggbåda *Alchemilla glaucescens* (AVK) – enstaka
Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka
Getväppling *Anthyllis vulneraria* (ÄoH) – enstaka
Ljung *Calluna vulgaris* (ÄoH) – enstaka
Stor blåklocka *Campanula persicifolia* (ÄoH) – enstaka
Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – tämligen rikligt
Vårstarr *Carex caryophylla* (NT) (ÄoH) – enstaka
Blekstarr *Carex pallescens* (AVK) – enstaka
Rödclint *Centaurea jacea* (ÄoH) – enstaka
Backnejlika *Dianthus deltoides* (ÄoH) – tämligen rikligt
Fårsvingel *Festuca ovina* (AVK) – enstaka
Smultron *Fragaria vesca* (AVK) – tämligen rikligt

Vitmåra *Galium boreale* (AVK) – enstaka
Gulmåra *Galium verum* (AVK) – tämligen rikligt
Humbleblomster *Geum rivale* (AVK) – enstaka
Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt
Styvfibblor *Hieracium sect. Tridentata* (AVK) – enstaka
Flockfibbla *Hieracium umbellatum* (AVK) – enstaka
Äkta johannesört *Hypericum perforatum* (ÄoH) – enstaka
Åkervädd *Knautia arvensis* (AVK) – tämligen rikligt
Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt
Prästkrage *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – tämligen rikligt
Käringtand *Lotus corniculatus* (AVK) – tämligen rikligt
Knippfryle *Luzula campestris* (ÄoH) – enstaka
Ängsfryle *Luzula multiflora* (AVK) – enstaka
Gökblomster *Lychnis flos-cuculi* (ÄoH) – enstaka
Gråfibbla *Pilosella officinarum* (AVK) – tämligen rikligt
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – tämligen rikligt
Jungfrulin *Polygala vulgaris* (ÄoH) – rikligt
Gullviva *Primula veris* (ÄoH) – enstaka
Bergsyra *Rumex acetosella* (AVK) – tämligen rikligt
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka
Skogsklöver *Trifolium medium* (AVK) – tämligen rikligt

Skorpgelélav *Rostania occultata* (NT) – enstaka

Artrikedom: Artrik kärlväxtflora.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Artrik väggkant på östra sidan av vägen in mot Korstorp. Foto Leif Andersson.

Klibbalssumpskog N om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 27.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-18.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Klibbalssumpskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består i en klibbalssumpskog omgiven av ungskog.

Skogen domineras av gammal klibbal, med inslag av yngre träd av samma art, liksom av glasbjörk och gran. Den är därmed tämligen tvåskiktad och har nyligen underröjts på sly. Död ved förekommer tämligen rikligt i alla nedbrytningsstadier och utgörs i huvudsak av grova klibbalslåg. Ett gammalt, till stor del igenväxt dike löper längs objektets ena kant.

Fältskiktet domineras av tuvtåtel och vecketåg med inslag av bl.a. revsmörblomma och i bottenskiktet är skuggstjärnmossa *Mnium hornum*, spjutmossa *Calliergonella cuspidata*, gräshakmossa *Rhytidiadelphus squarrosus*, skogsbjörnmossa *Polytrichum formosum* och väggmossa *Pleurozium schreberi* vanliga. De för biotopen typiska lav- och vedsvampsarterna grynnig blåslav *Hypogymnia farinacea*, respektive sammetsskinn *Stereum subtomentosum* och alticka *Mensularia radiata* noterades också.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av riklig förekomst av socklar och gamla träd av klibbal och tämligen rikligt med död ved.

Värdeelement: socklar av klibbal – rikligt, gammal klibbal – rikligt, torrträd av klibbal – tämligen rikligt, låga av klibbal – tämligen rikligt.

Värdestrukturer: Inga noterade.

Naturvårdsarter:

Grynnig blåslav *Hypogymnia farinacea* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Objektet domineras av gammal klibbal och är tämligen rikt på död ved. Foto Sten Svantesson.



Revsmörblomma och veketåg är vanliga arter i fältskiktet. Foto Sten Svantesson.

Tallskog N om Korstorp

Objekt-ID: Korstorp 28.

Fältinventeringsdatum: 2021-05-18.

Inventerare: Sten Svantesson, Pro Natura.

Areal: 0,2 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Tallskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet består i ett litet skogsområde av åkerholmekaraktär, angränsande grusvägen mellan väg 202 och Korstorps gård i väster samt åker i öster.

Äldre, olikåldrig, gles skog av tall, med inslag av vårtbjörk och oxel samt enstaka fågelbär, liksom yngre rönn och asp. I buskskiktet förekommer en och vildrosor *Rosa* sp. tämligen rikligt. Död ved förekommer mycket sparsamt. Området har troligen tidigare varit betat och en ganska stor mängd kvardröjande ängsvegetation finns fortfarande. Jämte indikatorarterna från ängs- och hagmarksinventeringen noterades också: åkervädd, gulmåra, gul fetknopp, smultron, gråfibbla, gökärt, vitmåra och kruståtel (dominerar ställvis). Bland markmossorna märks väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens*.

Naturvärdesklass: 4. Ett skogsparti med vissa biotopvärden, i form av öppen, olikåldrig skog, en del trädslagsblandning, enstaka bärande träd, brynmiljöer och vissa artvärden i form av en tämligen artrik, hävdberoende flora i brynen.

Värdeelement: bärande träd – enstaka.

Värdestrukturer: trädslagsvariation – tämligen utvecklat, olikåldrighet – tämligen utvecklat, brynvegetation – tämligen utvecklat, luckighet – måttligt utvecklat, hävdkontinuitet – tämligen utvecklat.

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – enstaka
Vårstarr *Carex caryophylla* (NT) (ÄoH) – enstaka
Ängshavre *Helictochloa pratensis* (ÄoH) – tämligen rikligt
Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen rikligt
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – tämligen rikligt
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: tämligen artrik kärlväxtflora

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Objektet utgörs av en gles tallskog på tidigare hävdad mark. Foto Sten Svantesson.



I fältskiktet är ängshavre vanligt. Foto Sten Svantesson.

Åkerholme syd om väg 202

Objekt-ID: Korstorp 29.

Fältinventeringsdatum: 2015-08-18 och 2022-06-27.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,1 ha,

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Sekundär lövskog, frisk och torr typ.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En liten åkerholme luckigt täckt av blommande och bärande, tämligen gamla träd av fågelbär, rönn och oxel. Här finns även en äldre tall, döende björk och död ved, samt enstaka enbuskar i buskskiktet. Fältskiktet täcks av kvävegynnade växter som åkertistel, fettistel, kvickrot, timotej, hundkäx, hallon och brännässlor. Enstaka gräsmarksarter, som liten blåklocka och fyrkantig johannesört förekommer också i fältskiktet. Ett mindre odlingsröse finns på åkerholmen.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden som bärande träd och odlingsröse.

Värdeelement: Bärande träd – enstaka, odlingsröse – enstaka, död ved – enstaka.

Värdestrukturer: Luckigt – tämligen utvecklat, trädslagsvariation – välutvecklat.

Naturvårdsarter:

Mindre purpurmätare *Lythria cruentaria* (NT) – enstaka

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Dahlén m.fl. 2015.

Lagligt skydd: Saknas.



*På åkerholmen växer tall, fågelbär, rönn och oxel, och i bildens mitt syns ett litet odlingsröse.
Foto Otto Minas.*

Granskog väst om Skogsbo

Objekt-ID: Korstorp 30.

Fältinventeringsdatum: 2022-06-27.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,7 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Granskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Den blockiga skogen består huvudsakligen av medelålders granar med förekomst av äldre granar längs vägen i nordöst. Fältskiktet domineras av blåbär, väggmossa *Pleurozium schreberi* och husmossa *Hylocomium splendens* med viss förekomst av linnea, vispstarr och skogsfibblor. Mot vägen i nordöst förekommer brynvegetation och gräsmarksarter som bockrot, smultron, gökärt, prästkraige, bergslok och skogsfibbla, men även ohävdsarten örnbräken växer längs vägen.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden som förekomst av äldre träd samt förekomsten av stenblock.

Värdeelement: Block - allmänt, äldre träd – enstaka, död ved – enstaka.

Värdestrukturer: Brynvegetation – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Gökärt *Lathyrus linifolius* (ÄoH) – tämligen allmänt

Prästkraige *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – enstaka

Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Längs vägen i NÖ är naturvärdesobjektet präglad av brynvegetation med förekomst av flera gräsmarksarter, men även av ohäbdsarten örnbräken. Foto Otto Minas.

Betesmark vid Stora Sumpen

Objekt-ID: Korstorp 31.

Fältinventeringsdatum: 2022-06-28 och 2022-08-18.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha.

Naturtyp: Äng och betesmark.

Biotoper: Trädklädd betesmark.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

En äldre betesmark med ett flertal lövträd (huvudsakligen vårtbjörk och rönn), enstaka granar samt föryngring av gran, ek och asp. Flertalet block förekommer i området. Fältskiktet består till stor del av bredbladiga gräsarter samt kvävegynnade ohävdarter som örnbräken, grenrör, älggräs, veketåg, hundkex, hundäxing och brännässla. Det invasiva kanadensiska gullriset finns även i området, huvudsakligen mot gården till öst. I området finns även fläckar av lägre växtlighet med gräsmarksarter. Utöver de arter som nämns som naturvårdsarter (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) förekommer arter som äkta johannesört, fyrkantig johannesört, blekstarr, harstarr, klotpyrola, vårfryle, åkervädd, vitmåra och gulmåra. I gräsmarken flög rikligt av luktgräsfjäril. En stenmur samt videbuskar angränsar objektet mot gården i öst, i övrigt angränsas området av skog, hygge och åkermark.

Naturvärdesklass: 3. Vissa biotopvärden i form av block och en stenmur samt förekomst av en del indikatorarter för gräsmarker.

Värdeelement: Stenmur - enstaka, block – spritt, bärande träd – enstaka.

Värdestrukturer: Hävdkontinuitet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Blåsuga *Ajuga pyramidalis* (ÄoH) – allmän

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – rikligt

Liten blåklocka *Campanula rotundifolia* (ÄoH) – allmän

Blåsippa *Hepatica nobilis* (S) – allmän

Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – enstaka

Grönvit nattviol *Platanthera chlorantha* (ÄoH) – allmän

Gullviva *Primula veris* (ÄoH) – allmän

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



I fältskiktet förekommer flera gräsmarksarter, som gullviva, blåsuga och grönvit nattviol, men även bestånd av ohävdarterna örnbräken, grenrör och veketåg. Foto Otto Minas.

Gammal åkermark vid Stora Sumpen, västra delen

Objekt-ID: Korstorp 32.

Fältinventeringsdatum: 2022-06-28 och 2022-08-18.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,3 ha

Naturtyp: Äng och betesmark.

Biotoper: Friskäng.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Tidigare åkermark och vall med rik gräsmarksflora. Artsammansättningen i fältskiktet varierar från hävdgynnade gräsmarksarter som svinrot, grönvit nattviol, prästkraige och hirsstarr till kvävegynnade ohävdsarter som hundkex, vanlig smörblomma, timotej, knapptåg, veketåg, älggräs och hundäxing. Diken avgränsar området längst samtliga kanter. Gräsmarken nyttjas rikligt av fjärilar som ängsblåvinge och luktgräsfjäril.

Utöver de arter som nämns som naturvårdsarter (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) finns arter som svartkämpar, blodrot, vitmåra, grå ögontröst, rödklint, fyrkantig johannesört, kråkvicker, gulvial, ängsfryle, höstfibbla, blekstarr, nysört, gulmåra, ältranunkel samt harstarr.

Naturvärdesklass: 3. Påtagliga artvärden genom naturvårdsarter indikerande ogödslad gräsmark.

Värdeelement: Diken – allmänt.

Värdestrukturer: Hävdkontinuitet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – rikligt
Krypvide *Salix repens* (ÄoH) – enstaka
Rödklint *Centaurea jacea* (ÄoH) – enstaka
Sumpmåra *Galium uliginosum* (ÄoH) – allmän
Prästkraige *Leucanthemum vulgare* (ÄoH) – enstaka
Bockrot *Pimpinella saxifraga* (ÄoH) – allmän
Grönvit nattviol *Platanthera chlorantha* (ÄoH) – allmän
Svinrot *Scorzonera humilis* (NT) (ÄoH) – rikligt

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas

Lagligt skydd: Saknas.



Gräsmark med förekomst av svinrot, grönvit nattviol, hirsstarr, sumpmåra och flera andra gräsmarksarter. Foto Otto Minas.

Gammal åkermark vid Stora Sumpen, östra delen

Objekt-ID: Korstorp 33.

Fältinventeringsdatum: 2022-06-28 och 2022-08-18.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,2 ha.

Naturtyp: Äng och betesmark.

Biotoper: Friskäng.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Tidigare åkermark med artrik gräsmarksflora. I de magrare delarna av gräsmarken förekommer nattviol, hirsstarr, rödklint och vårbrodd medans kvävegynnade ohävdarter som vanlig smörblomma, timotej och hundäxing bitvis dominerar. I området förekommer föryngring av asp. På vägen i SÖ växer bestånd av revfibbla och stagg. Gräsmarken kantas av ett dike i väst och syd och en stenmur i nord och öst. Utöver de arter som nämns som naturvårdsarter (indikatorarter i ängs- och hagmarksinventeringen) finns arter som äkta johannesört, blodrot, ängsviol, svartkämpe, rölleka, kråkvicker, ängsfryle och ängskovall i gräsmarken.

Naturvärdesklass: 3. Påtagliga artvärden genom naturvårdsarter indikerande ogödslad gräsmark.

Värdeelement: Diken – enstaka, stenmur – enstaka.

Värdestrukturer: Hävdkontinuitet – måttligt utvecklat.

Naturvårdsarter:

Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum* (ÄoH) – rikligt

Darrgräs *Briza media* (ÄoH) – allmän

Hirsstarr *Carex panicea* (ÄoH) – allmän

Knägräs *Danthonia decumbens* (ÄoH) – enstaka

Rödklint *Centaurea jacea* (ÄoH) – enstaka

Sumpmåra *Galium uliginosum* (ÄoH) – allmän

Stagg *Nardus stricta* (ÄoH) – enstaka

Revfibbla *Pilosella lactucella* (ÄoH) – enstaka

Nattviol *Platanthera bifolia* (ÄoH) – allmän

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas

Lagligt skydd: Saknas.



Gräsmark med mycket rik förekomst av nattviol. Foto Otto Minas.

Barrblandskog norr om Suntorp

Objekt-ID: Korstorp 34.

Fältinventeringsdatum: 2022-06-28.

Inventerare: Leif Andersson, Astrid Fridell och Otto Minas, Pro Natura.

Areal: 0,4 ha.

Naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandskog.

Natura 2000 naturtyper: Ej uppfyllt.

Beskrivning

Objektet utgörs av en barrblandskog. Det gränsar till en yngre granskog i norr och öster, Skogen består huvudsakligen av medelålders gran, tall och björk med naturlig föryngring. Enstaka äldre tallar förekommer även i området. Fältskiktet domineras av väggmossa, husmossa och blåbär, här finns även förekomst av linnea. Större hackspett födosöker i skogen. Död ved förekommer både stående och liggande och bildar substrat för till exempel långfliksmossa *Nowellia curvifolia* och vednål *Chaenotheca brunneola*. Block förekommer i skogen, huvudsakligen bevuxna av husmossa *Hylocomium splendens* och väggmossa *Pleurozium schreberi*. En ägoväg löper längs med objektets södra kant.

Naturvärdesklass: 4. Vissa biotopvärden i form av död ved och block, samt vissa artvärden genom enstaka förekomst av naturvårdsart.

Värdeelement: Död ved – enstaka, block – enstaka, äldre träd – enstaka.

Värdestrukturer: Olikåldrighet – måttligt utvecklad, luckighet – måttligt utvecklad.

Naturvårdsarter:

Långfliksmossa *Nowellia curvifolia* (S) – enstaka

Artrikedom: Ej uppfyllt.

Tidigare inventeringar: Saknas.

Lagligt skydd: Saknas.



Luckig

*barrblandskog med måttlig förekomst av äldre tallar och granar och död ved. På lågor växte långfliksmossa *Nowellia curvifolia*. Foto Otto Minas.*

7. Landskapsobjekt

Under inventeringen har vi bedömt att odlingsmarkerna i inventeringsområdets norra och nordöstra del, tillsammans med åkrarna runt om Brodderud bildar ett landskapsobjekt med särskilda värden.

Åkerlandskap mellan Brodderud och Korstorp

Datum: Området har inventerats vid skilda tillfällen under maj och juni 2021, liksom vid inventering 2015. Observationer har också gjorts under annan tid innan 2021.

Inventerare: Leif Andersson och Sten Svantesson, Pro Natura.

Allmän beskrivning

Åkerlandskapet mellan Brodderud och Korstorp kännetecknas av tämligen stor areal på en mindre slätt. Landskapet har liten kuperingsgrad. Ett antal åkerholmar och kantzoner ger brynmiljöer. Trots att åkermarken i stor utsträckning är dikad och dräneringen är kulverterad finns tämligen gott om öppna diken.

Typ av landskapsobjekt: Åkerlandskap.

Areal: 218 ha.

Ingående naturtyper: Åker, skog och träd, infrastruktur och bebyggelse, park och trädgård.

Artvärden: Området har påtagligt värde för vertebratfaunan, framför allt fågellivet. Här återfinns arter med behov av större åkermarker för sina revir som sånglärka liksom rovfåglar som använder området som jaktmark – t.ex. brun kärrhök och blå kärrhök (under flyttning). Här finns också arter som använder trädklädda marker på åkerholmar och i angränsande områden för häckning men som födosöker på åkrarna – arter som stare, steglits, hämpling, ormvråk och hornuggla.

Biotopvärden: Området har påtagligt biotopvärde genom förekomst av ett större antal åkerholmar i de södra delarna. I objektet finns, trots omfattande kulvertering, ett stort antal öppna diken.

Ingående naturvärdesobjekt:

Korstorp 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27 och 28.



Åkerlandskap med åkerholmar i inventeringsområdets nordöstra del. Foto Leif Andersson.

8. Objekt med generellt biotopskydd

Stora delar av inventeringsområdet utgörs av jordbruksmark. I dessa delar har områden karterats som omfattas av generellt biotopskydd enligt bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd i miljöbalken. – se bilaga 5.

Genom den förhållandevis stora arealen jordbruksmark är antalet identifierade områden tämligen stort.

I området finns vid Korstorps gård en allé.

Av småvatten finns ett stort antal diken vid åkerkanterna. Totalt har tjugosju diken identifierats som bedöms omfattas av det generella biotopskyddet som småvatten. Dikena utmed åkrarna har nyligen fördjupats. Flera av dessa fördjupade diken är dock inte vattenförande under påtaglig del av året. Detta har avgjorts genom förekomst av vatten i dikena vid inventeringstillfällena samt genom vilken typ av vegetation som finns i dikena.

I inventeringsområdet finns ett stort antal åkerholmar av skiftande storlek – totalt har nitton åkerholmar identifierats. De minsta omfattar endast något block med omgivande gräsmark. Andra är närmare ett hektar stora.

Slutligen finns ett stort antal rösen, främst på åkerholmarna men också i kanterna av åkrarna. Totalt har arton olika odlingsrösen identifierats och avgränsats. Rösen som ligger längre än 5 meter in i omgivande skogsmark har ej bedömts omfattas av det generella biotopskyddet.

Totalt har tre stenmurar identifierats. Dessa finns i öster och sydöst.



Ett större block med omgivande gräsmark NÖ om Korstorp. Exempel på mycket liten åkerholme. Foto Leif Andersson.

9. Sammanfattning av naturvärdena i området

Naturvärdena i området är av skiftande slag.

Nordöst om Korstorp finns en större lövskog med historia i odlingslandskapet – mångfasetterade värden, korrespondens med omgivande naturtyper och stor yta.

Skogsmarker med större värden knutna till biologisk mångfald finns främst i fuktig-sumpig mark. Friskare marker är genomgående starkt påverkade av skogsbruk. De olika objekten täcker genomgående små ytor. Ett remarkabelt område är en klibbalsumpskog med stor förekomst av den rödlistade hållaven *Menegazzia terebrata*.

Ett fisklöst småvatten finns nordöst om Korstorp med påfallande förekomst av groddjur – båda arterna av vattensalamander och åkergroda. Den ovan nämnda lövskogen är en viktig förutsättning för organismlivet i dammen.

Vägranterna utmed vägen från Ramslåtterna och väg 202 in mot Korstorp har påfallande artrik kärlväxtflora.

Gräsmarkerna ligger alla vid Stora Sumpen i de östra delarna av området. En av dessa är en gammal betesmark som historiskt sannolikt varit äng. Den har idag karaktär av björkhage. Här finns en del gräsmarksväxter. Öster om Stora Sumpen finns några åkermarker som inte plöjts på lång tid utan skötts som vall. Markerna har uppenbarligen heller inte konstgödslats på lång tid och här har etablerats en tämligen artrik gräsmarksflora.

Åkerholmarna i åkermarkerna i inventeringsområdet norra del är viktiga bidrag till naturvärdena på landskapsnivå. Dessa ger tillsammans med kantzonerna utmed åkrarna värdefulla brynmiljöer.

Ett stort antal områden har identifierats som omfattas av det generella biotopskyddet. Här har noterats en allé, tre stenmurar, nitton åkerholmar, arton odlingsrösen och tjugosju småvatten (diken). Åkerholmarna finns främst i den norra delen av inventeringsområdet.

De norra delarna ingår i ett större landskap med åkermarker som urskilts som ett landskapsobjekt.

10. Litteratur och källor

10.1. Skriftliga källor

Andersson, L. 1993: Ängs- och hagmarker i Jönköpings län. – Miljö i Jönköpings län 1993:1. Länsstyrelsen i Jönköpings län.

ArtDatabanken 2013: Naturvårdsarter. – ArtDatabanken rapporterar 14, SLU.

Bohman, P. 2016; Inventering av groddjur utmed E20, Mariestad, Västra Götalands län. – Naturcentrum AB.

Dahlén, A., Berg, S., Carlsson, S., Elfström, M., Hipkiss, T., Ring, K. & Andersson, L. 2015: Naturvärdesinventering Väg E20 förbi Mariestad. – Trafikverket rapport 1001-109.

Finsberg, M. 2001: Lövskogar i Mariestads kommun. – Pro Natura, Mariestads kommun & Länsstyrelsen i Västra Götaland.

Holmström, E., Larsson, U. & Gustafsson E. 2016: Kulturarvsanalys e20 – förbifart Mariestad. – Västarvet rapport 2016:1.

Höjer, O. & Hultengren, S. 2004: Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. – Naturvårdsverket. Rapport 5411.

Jönsson, C. 2009: Ny metod för kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden (KNAS). – Metria Geoanalys. 2009.

Lindqvist, M. (red) 2012: Metod för översiktlig inventering av artrika vägkantsmiljöer. – Rapport: 2012:149 (uppdaterad för arbetena 2020 och 2021).

Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. Del 2. – Meddelande 2/91.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2015. Inventering av skyddsvärda träd i delar av Gullspång, Mariestad och Karlsborgs kommuner. – Rapport 2015:06. Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturavdelningen.

Mariestads kommun 2018: Översiktsplan 2030.

Nitare, J. (ed.) 2010: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – 4:e rev uppl. Skogsstyrelsen.

Påhlsson, L. 1998: Vegetationstyper i Norden. – TemaNord 1998:510.

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 2014: Handbok för inventering av nyckelbiotoper. – Skogsstyrelsen, Jönköping.

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

Svantesson, S, Andersson, L. Bertilsson A. & Örnberg, J. 2021: Naturvärdesinventering (NVI) av fastigheterna Korstorp 1:1, 2:1 m.fl., öster om väg E20 och söder om väg 202, Mariestads kommun. – Pro Natura & Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

Trafikverket 2016: Samråd. Mariestads kommun 2016-06-13. Väg E20. Vårgårda –norr Mariestad, delen Förbi Mariestad.

Trafikverket 2020: E20 förbi Mariestad. Planlägningsbeskrivning – 2020-06-23.

10.2. Kartor

1774 Storskifteskarta Berga sockenskog, Lantmäteriets arkiv akt: 16-ber-1a

1845 Generalstabskartan 1:100 000 (Mariestad J243-53-1)

1857 års karta, av Gustaf Ljunggren, över Mariestads stads område

1877-82 Häradsekonomiska kartan 1:20 000 (Leksberg J112-53-14)

1877-82 Häradsekonomiska kartan 1:20 000 (Mariestad J112-53-9)

1877-82 Häradsekonomiska kartan 1:20 000 (Ymsen J112-53-15)

1877-82 Häradsekonomiska kartan 1:20 000 (Hassle J112-53-10)

1958 Ekonomiska kartan 1: 10 000 (Ullervad J133-09D1h)

1958 Ekonomiska kartan 1: 10 000 (Mariestad J133-09d2h)

SGU Jordartskarta 1:25 000-100 000

SGU Jorddjupskarta 1:50 000

SGU Berggrundskarta 1:250 000

SGU Strandnivåkartan, för 10 000 år sedan

Trafikverket 2016: Översikt a3 delsträcka a 160621.

Trafikverket 2016: Blå korridor 160621

Trafikverket 2016: Vägplan Muggebo Tjos. E20 förbi Mariestad.

10.3. Databaser och internet

Artportalen – Rapportsystem för växter, djur och svampar: <https://artportalen.se/> (uttag 2021-05-10 – skyddsklassade arter, 2021-05-13 – samtliga övriga fynd, samt 2022-07-08 – skyddsklassade arter och övriga fynd i kompletterande del 2022).

Länsstyrelsernas geodatakatalog: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur: <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

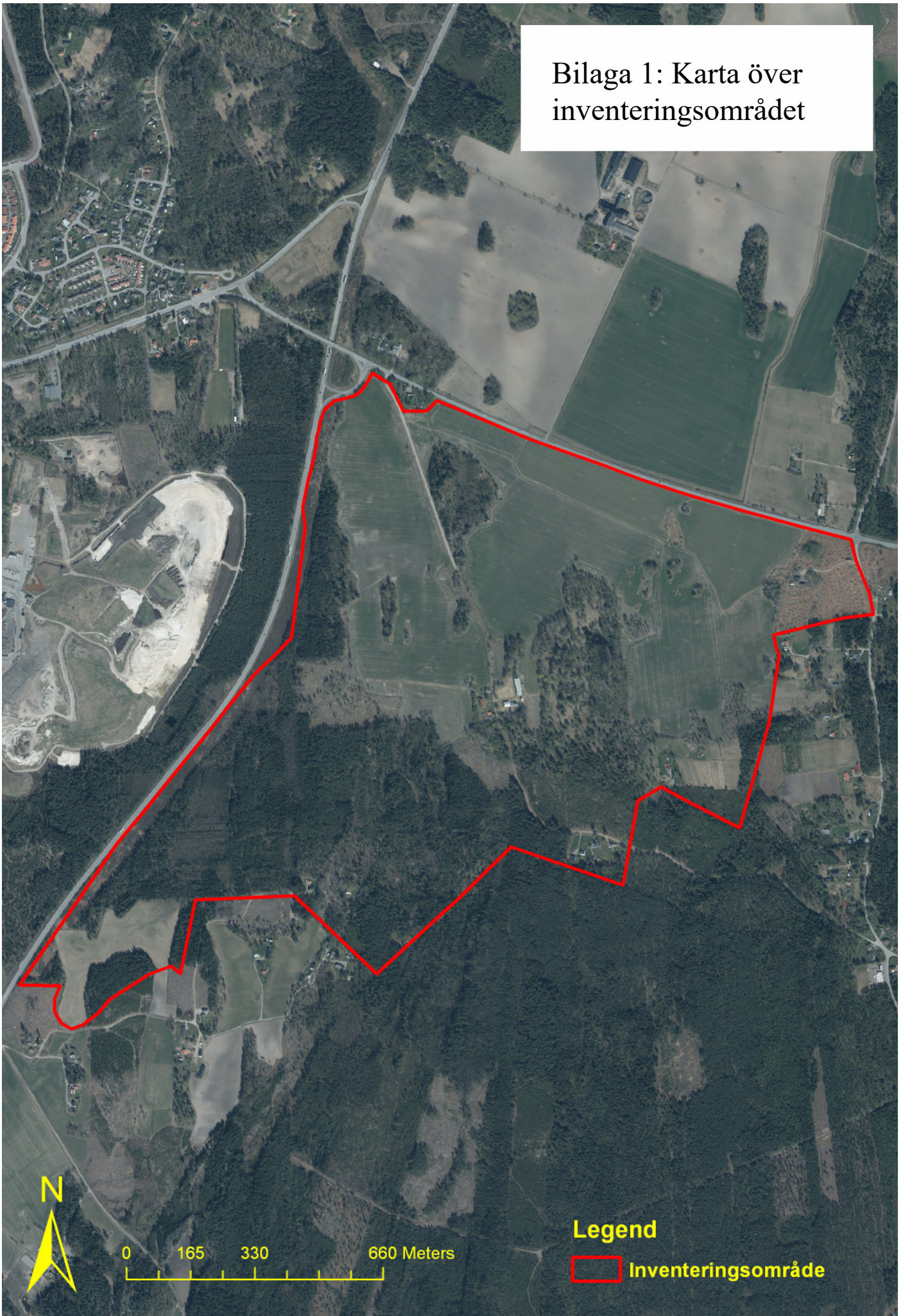
Skogsstyrelsens kartdatabas: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Riksantikvarieämbetets fornsök: <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html#>

Trafikverket trafikplan E20 förbifart Mariestad: <https://www.trafikverket.se/e20-forbi-mariestad/>

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg Inventerare Pro Natura Leif Andersson Sten Svantesson Astrid Fridell Otto Minas	Dokumentnamn Naturvärdesinventering (NVI) av områden runt Korstorp, öster om väg E20 och söder om väg 202, 2021 och 2022, Mariestads kommun	Sidnummer (antal sidor) 124 (124)
		Datum 2022-12-15

Bilaga 1: Karta över
inventeringsområdet



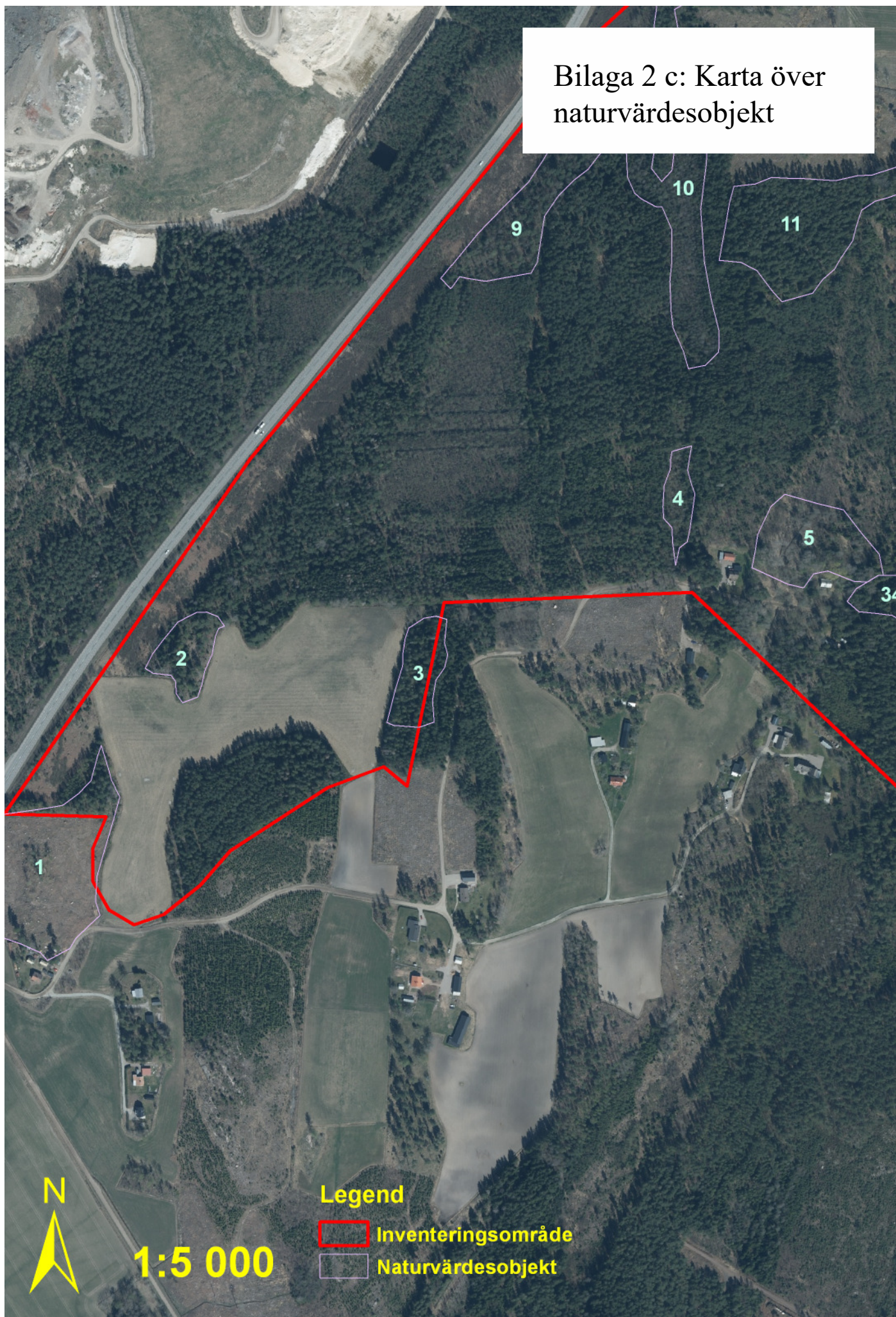
Bilaga 2 a: Karta över
naturvärdesobjekt



Bilaga 2 b: Karta över
naturvärdesobjekt



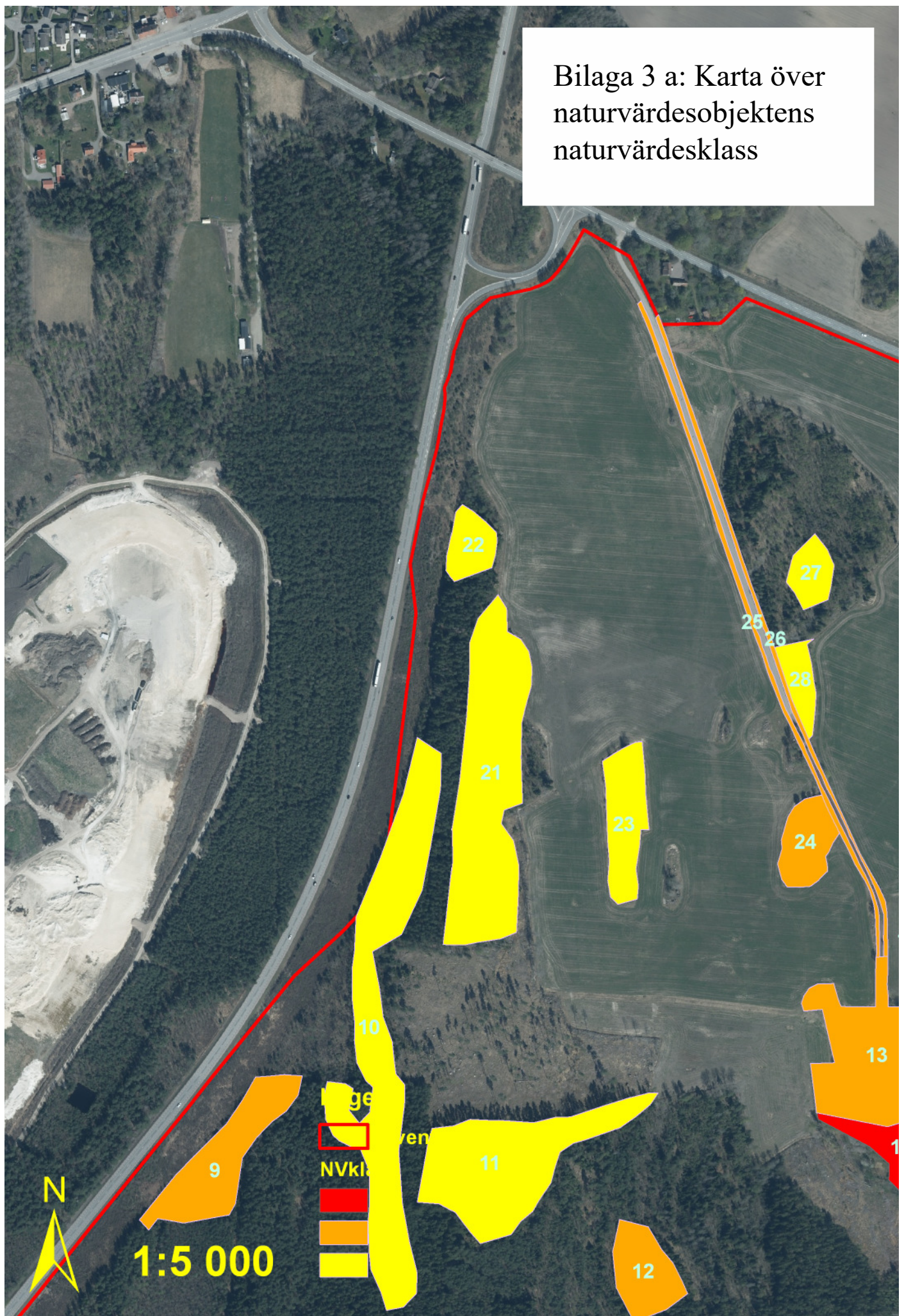
Bilaga 2 c: Karta över
naturvärdesobjekt



Bilaga 2 d: Karta över
naturvärdesobjekt



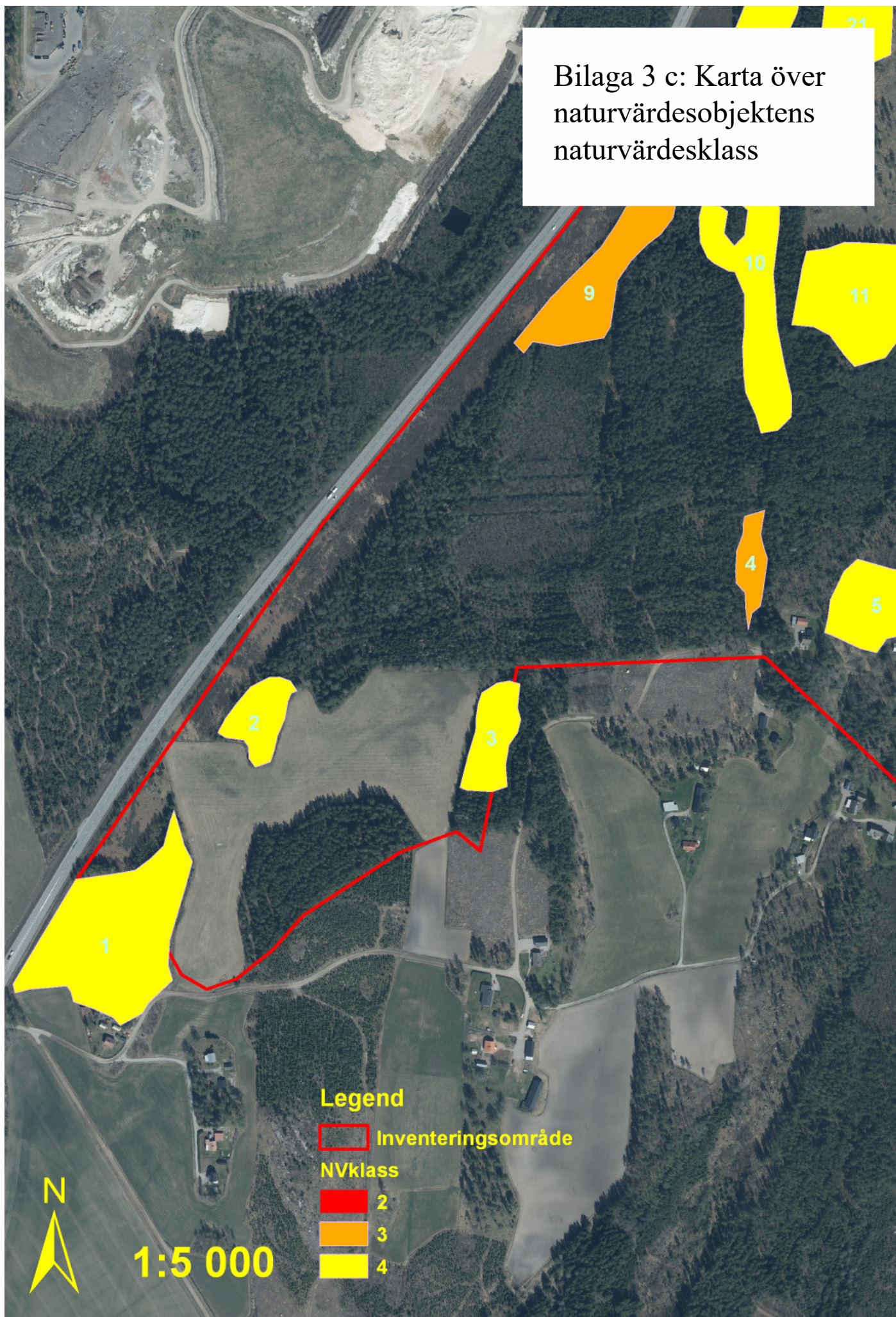
Bilaga 3 a: Karta över
naturvärdesobjektens
naturvärdesklass



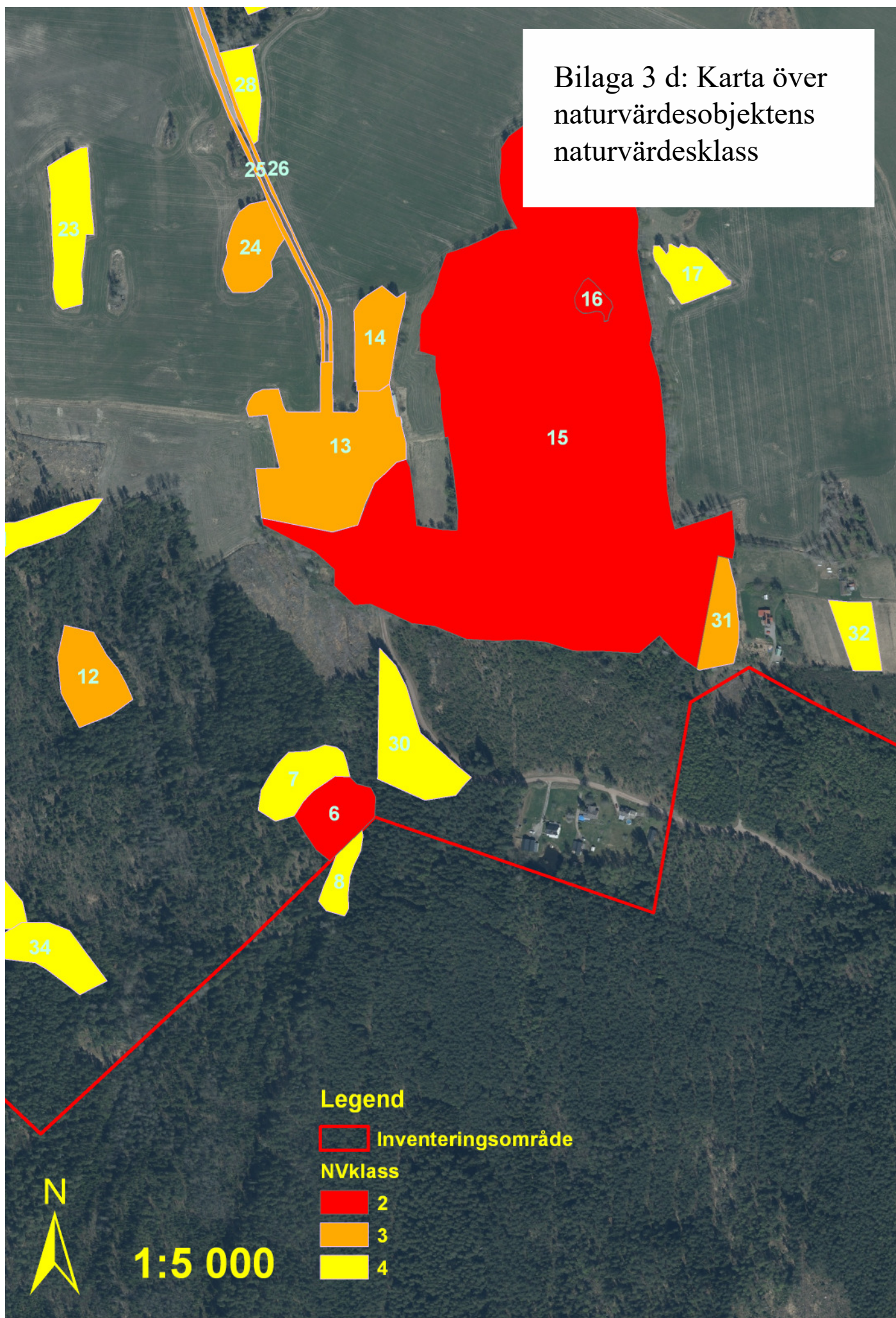
Bilaga 3 b: Karta över
naturvärdesobjektens
naturvärdesklass



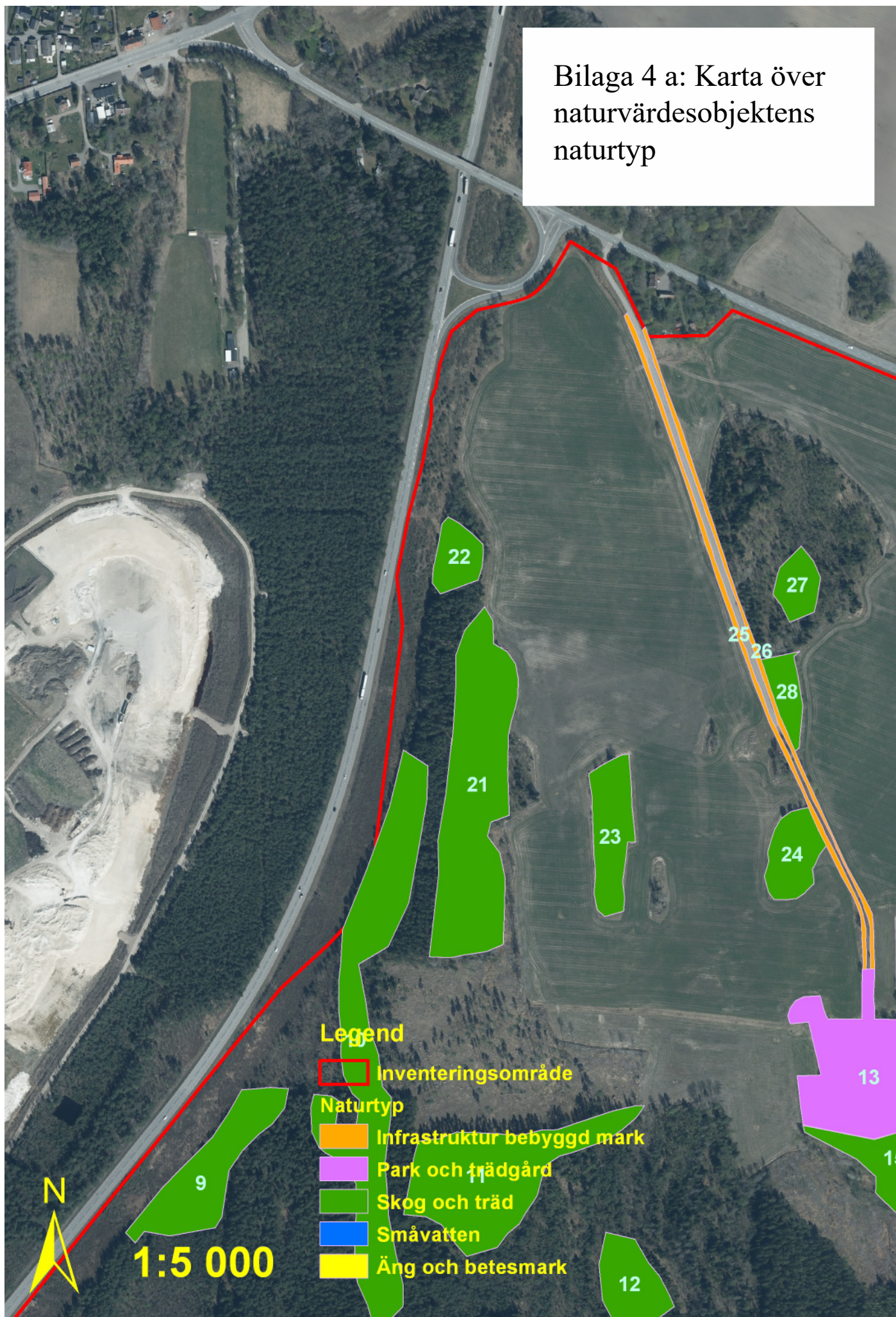
Bilaga 3 c: Karta över
naturvärdesobjektens
naturvärdesklass



Bilaga 3 d: Karta över
naturvärdesobjektens
naturvärdesklass



Bilaga 4 a: Karta över
naturvärdesobjektens
naturtyp



Bilaga 4 b: Karta över
naturvärdesobjektens
naturtyp

Legend

 Inventeringsområde

Naturtyp

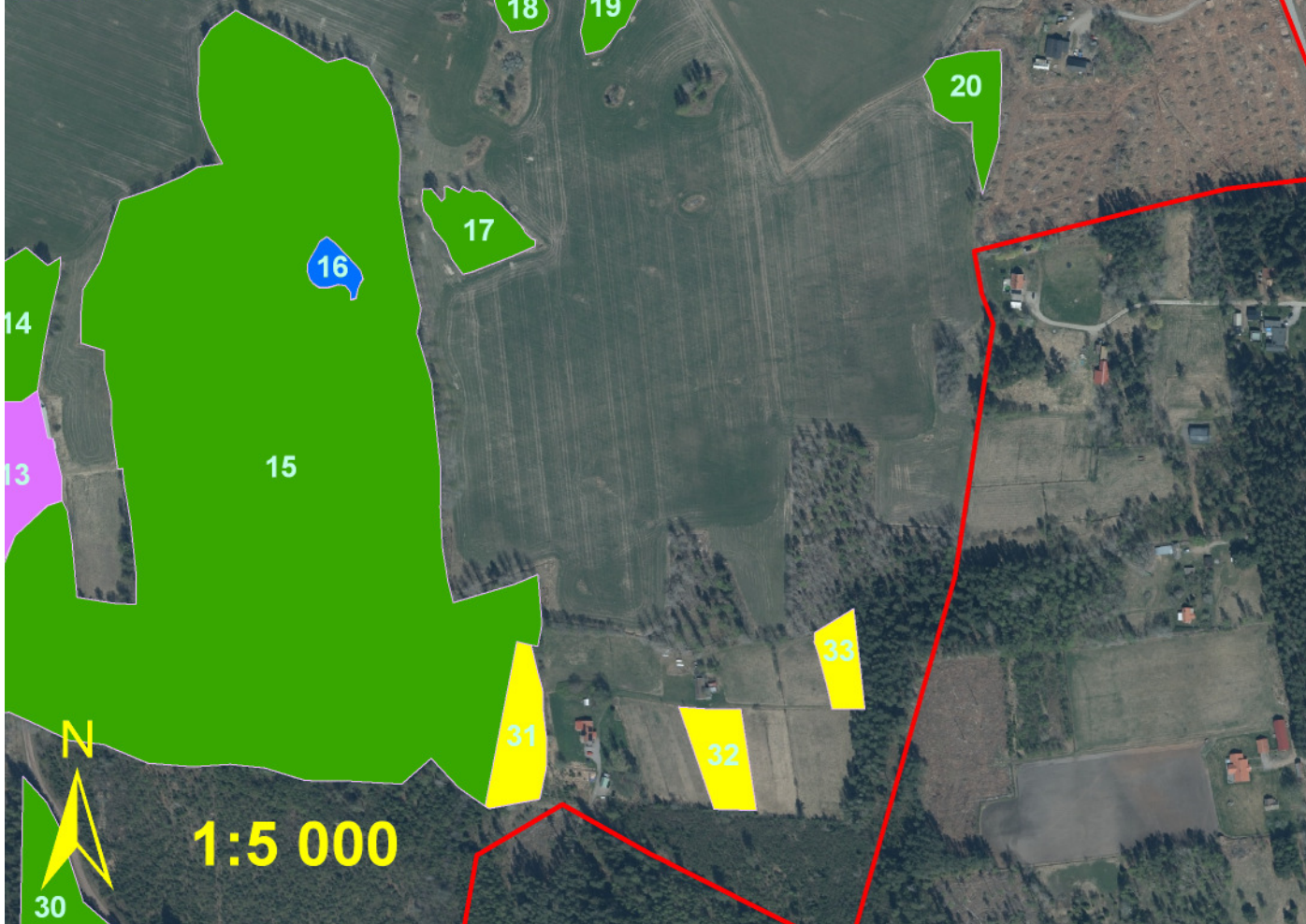
 Infrastruktur bebyggd mark

 Park och trädgård

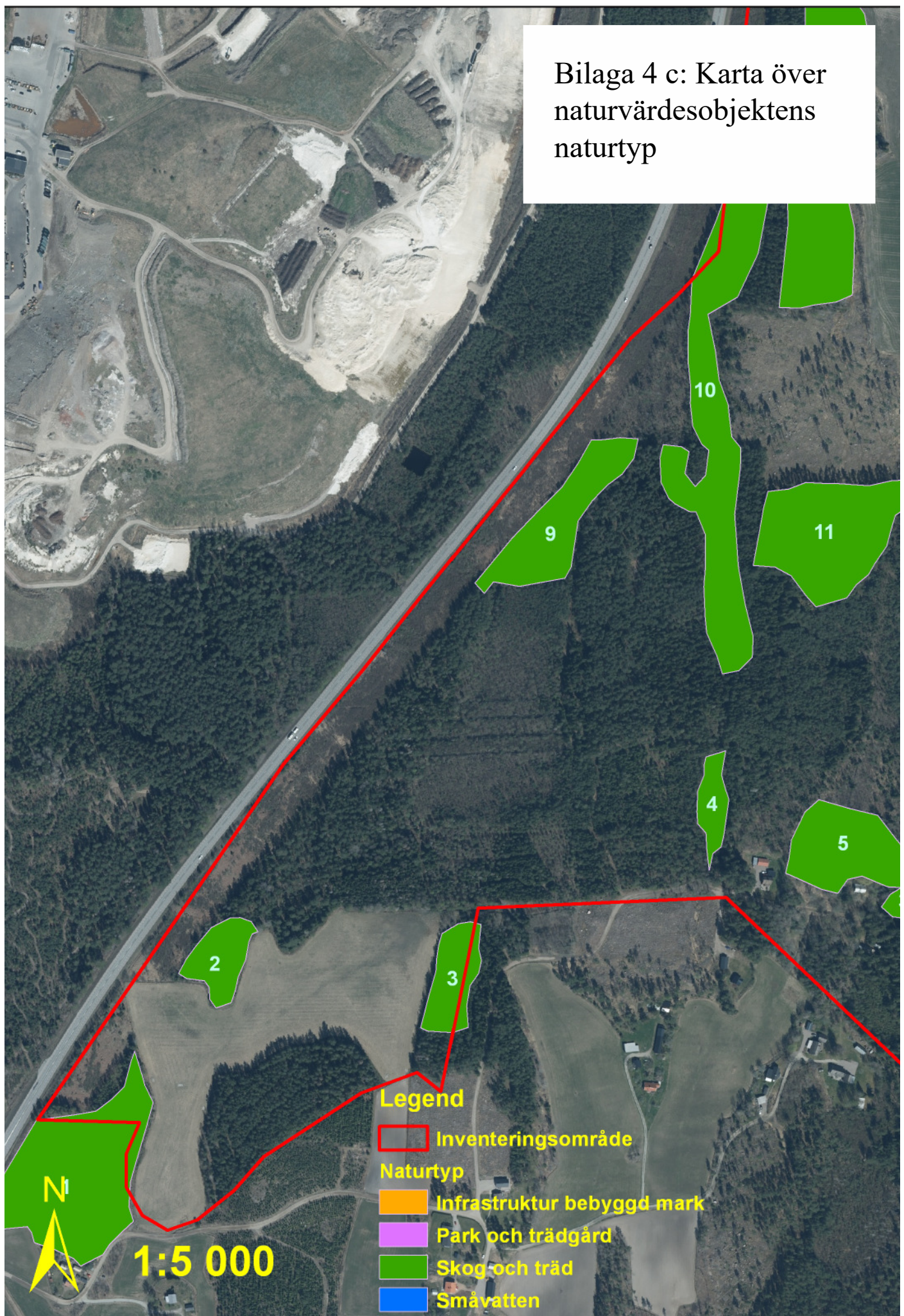
 Skog och träd

 Småvatten

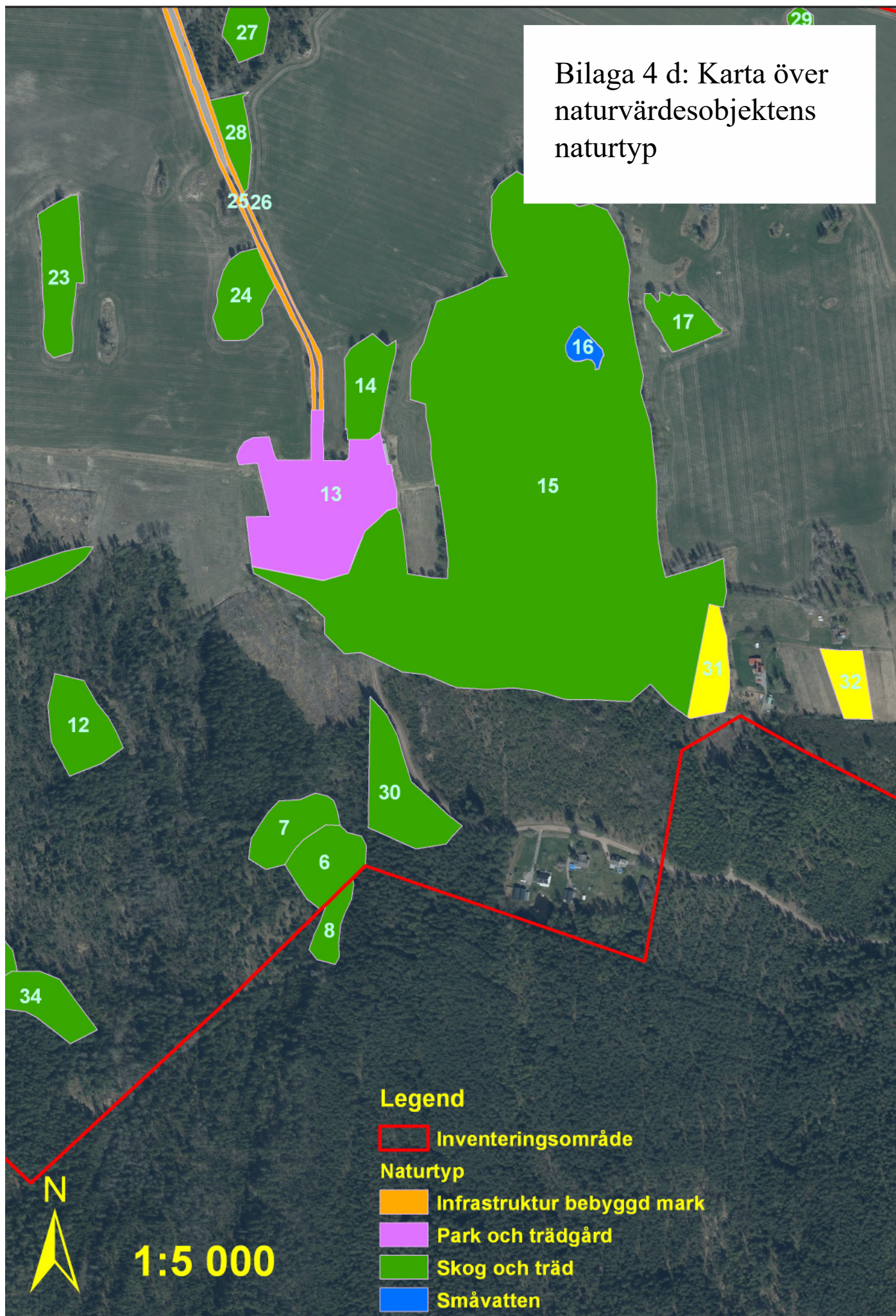
 Äng och betesmark



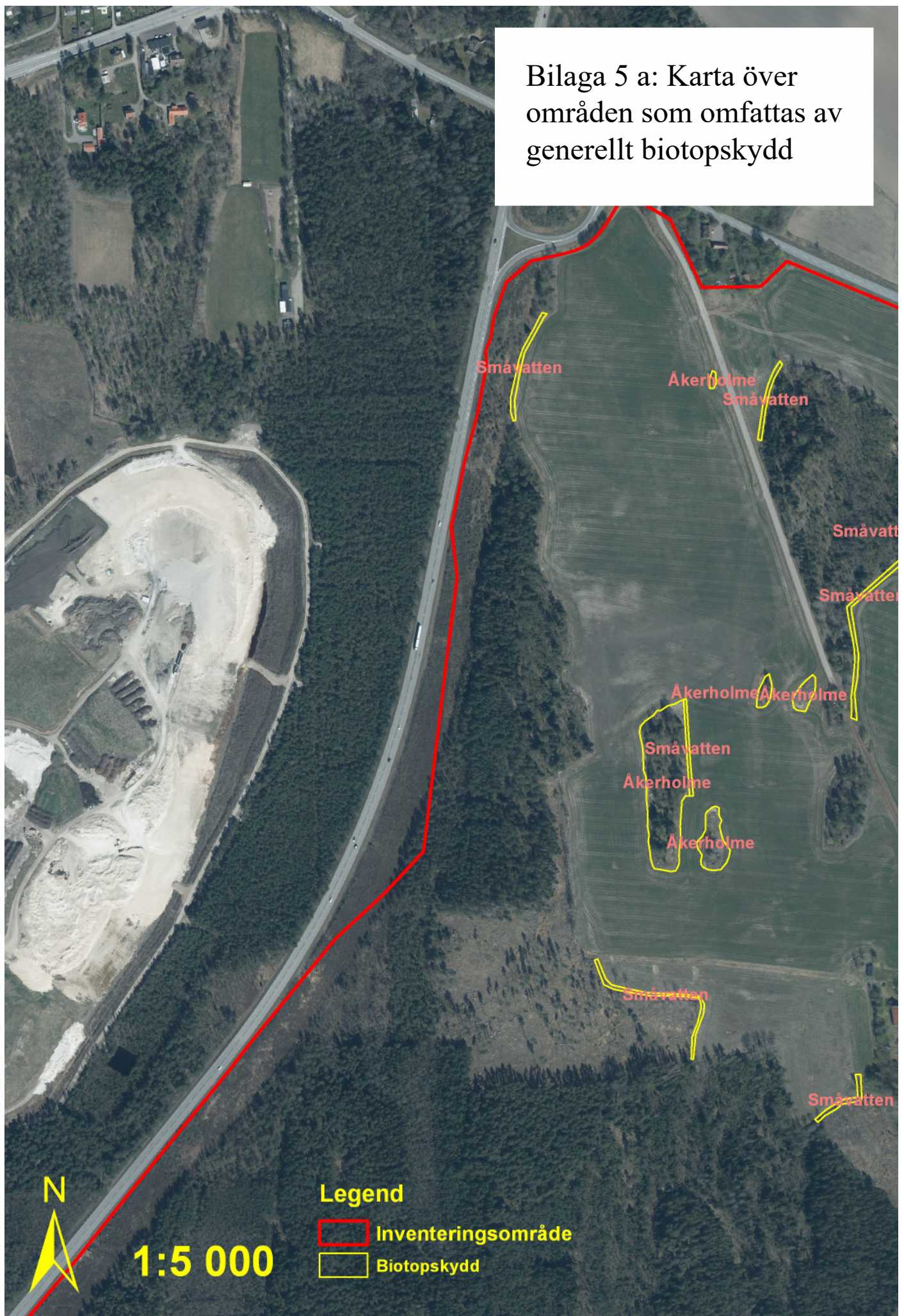
Bilaga 4 c: Karta över
naturvärdesobjektens
naturtyp



Bilaga 4 d: Karta över
naturvärdesobjektens
naturtyp



Bilaga 5 a: Karta över
områden som omfattas av
generellt biotopskydd



[illegible]

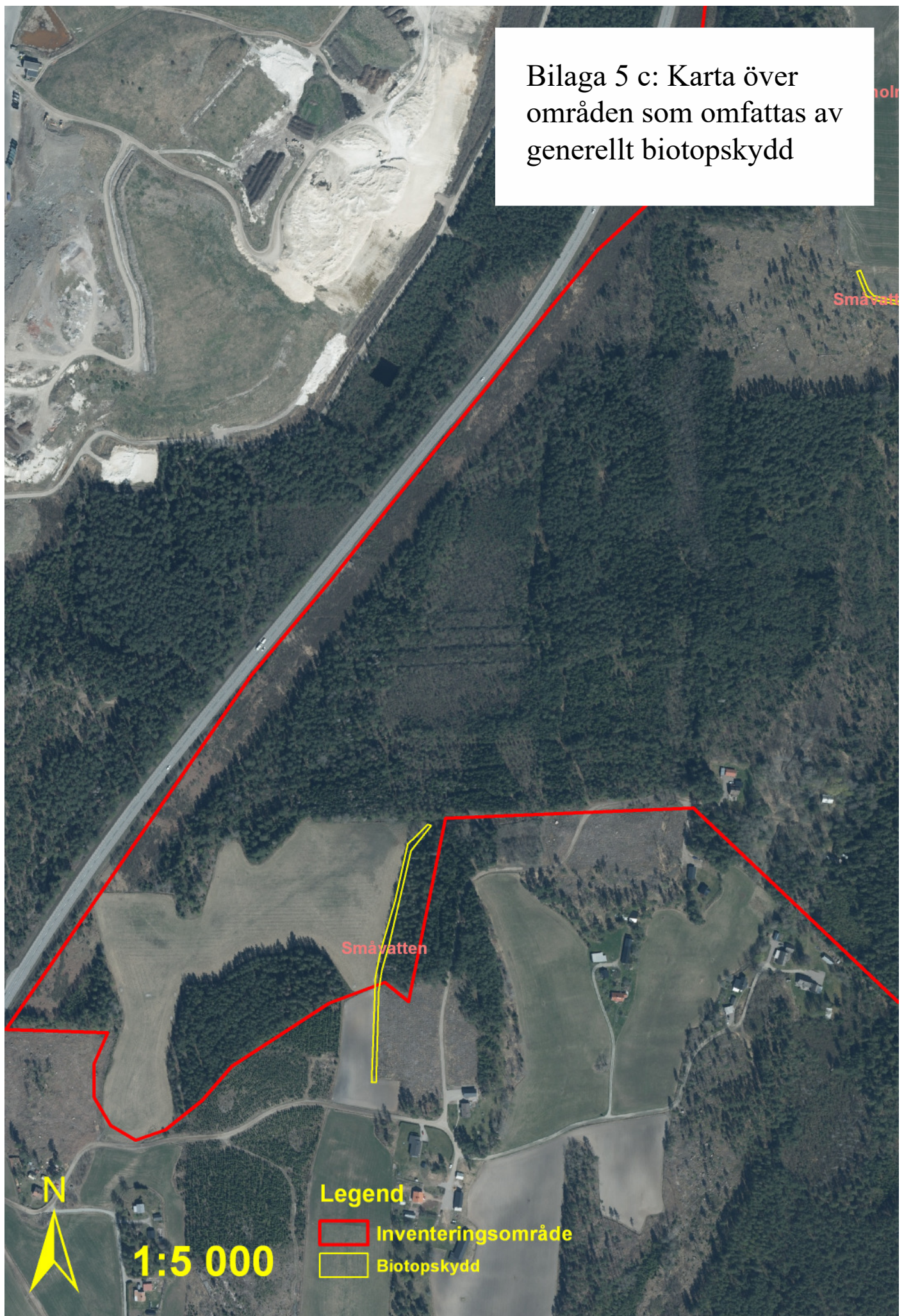
☒ Inventeringsområde
☐ Biotopskydd

Biotopskydd

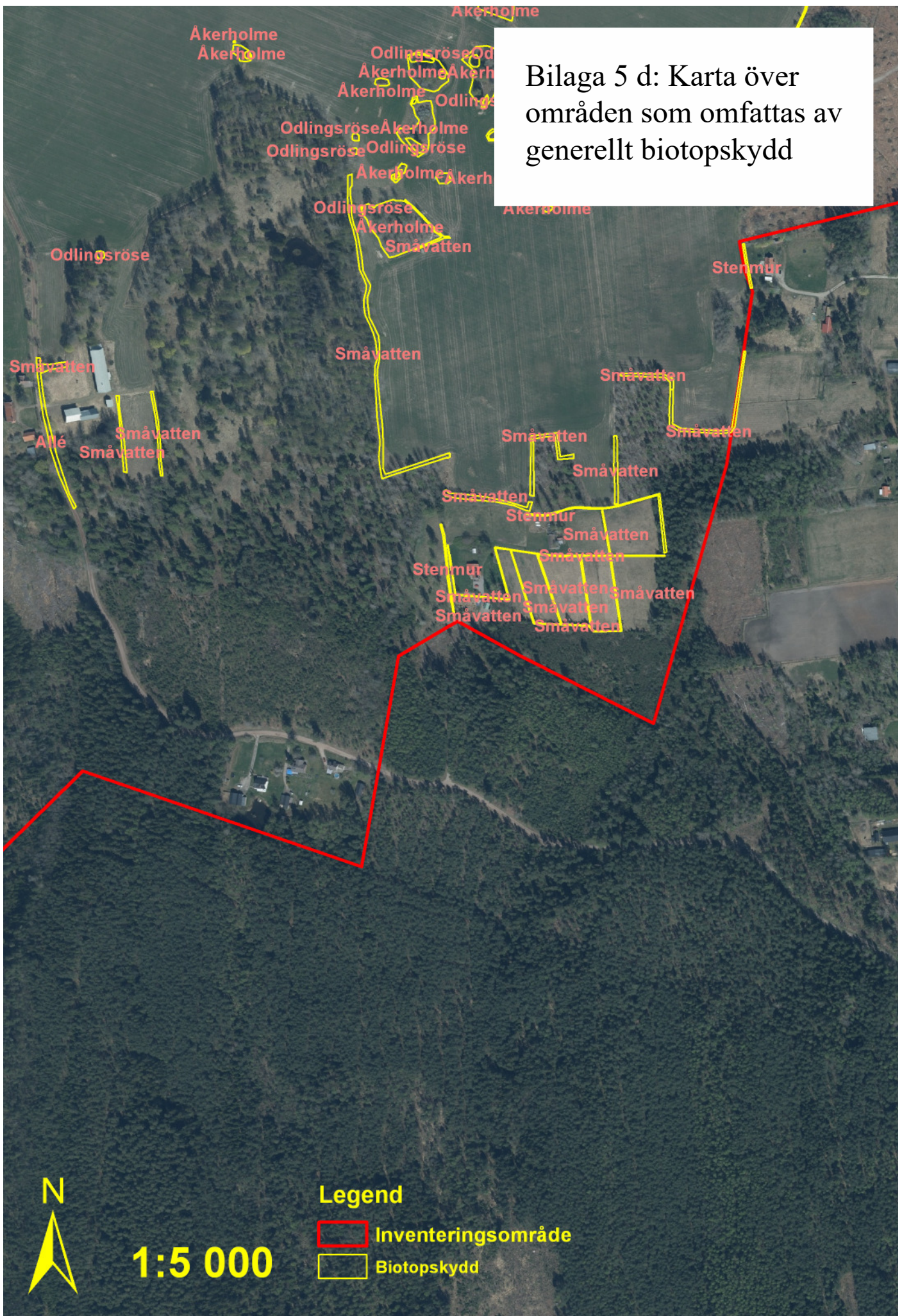
1:5 000



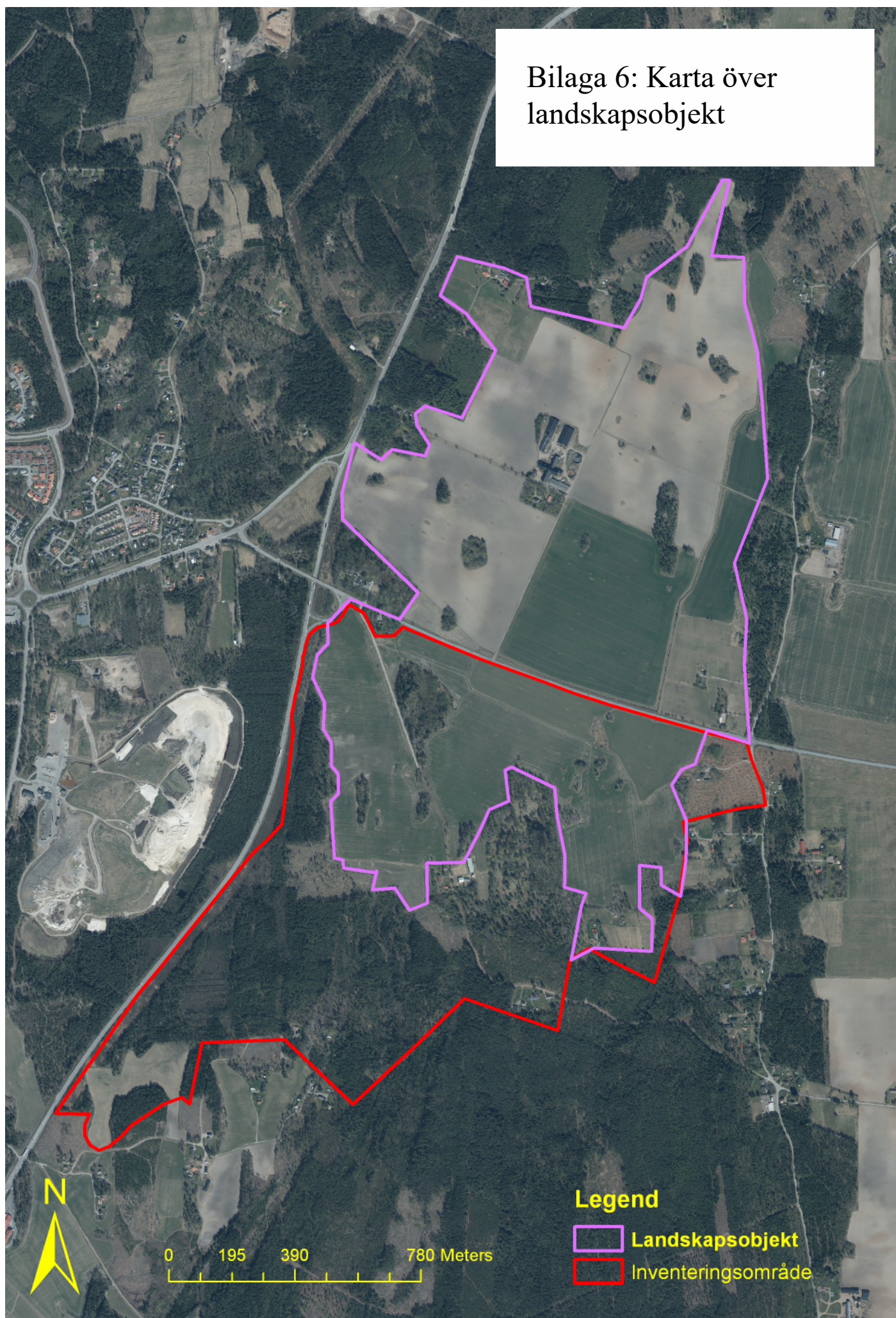
Bilaga 5 c: Karta över
områden som omfattas av
generellt biotopskydd



Bilaga 5 d: Karta över
områden som omfattas av
generellt biotopskydd



Bilaga 6: Karta över landskapsobjekt



Bilaga 7 a: Karta över fynd av rödlistade och skyddade växter, svampar och lavar

Krusfrö
Svinrot
Svinrot
Svinrot
Vårstarr
Vårstarr
Skorpigelélav
Nattviol
Mjukdån
Slåttergubbe
Hängticka
Liten bleksvamp
Liten bleksvamp

Legend

- Inventeringsområde
- Artfynd

1:5 000

Hängticka



Bilaga 7 b: Karta över fynd av rödlistade och skyddade växter, svampar och lavar

Luddvicker Luddvicker Luddvicker

Svinrot

Svinrot

Akerkulla

Svinrot

Vårstarr

Vårstarr

Svinrot

Svinrot

Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol

Nattviol

Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol Nattviol

Nattviol

Blåsippa Blåsippa Blåsippa Blåsippa Blåsippa

Svinrot Svinrot

Gullkärr

Legend

Inventeringsområde

Artfynd

1:5 000

N

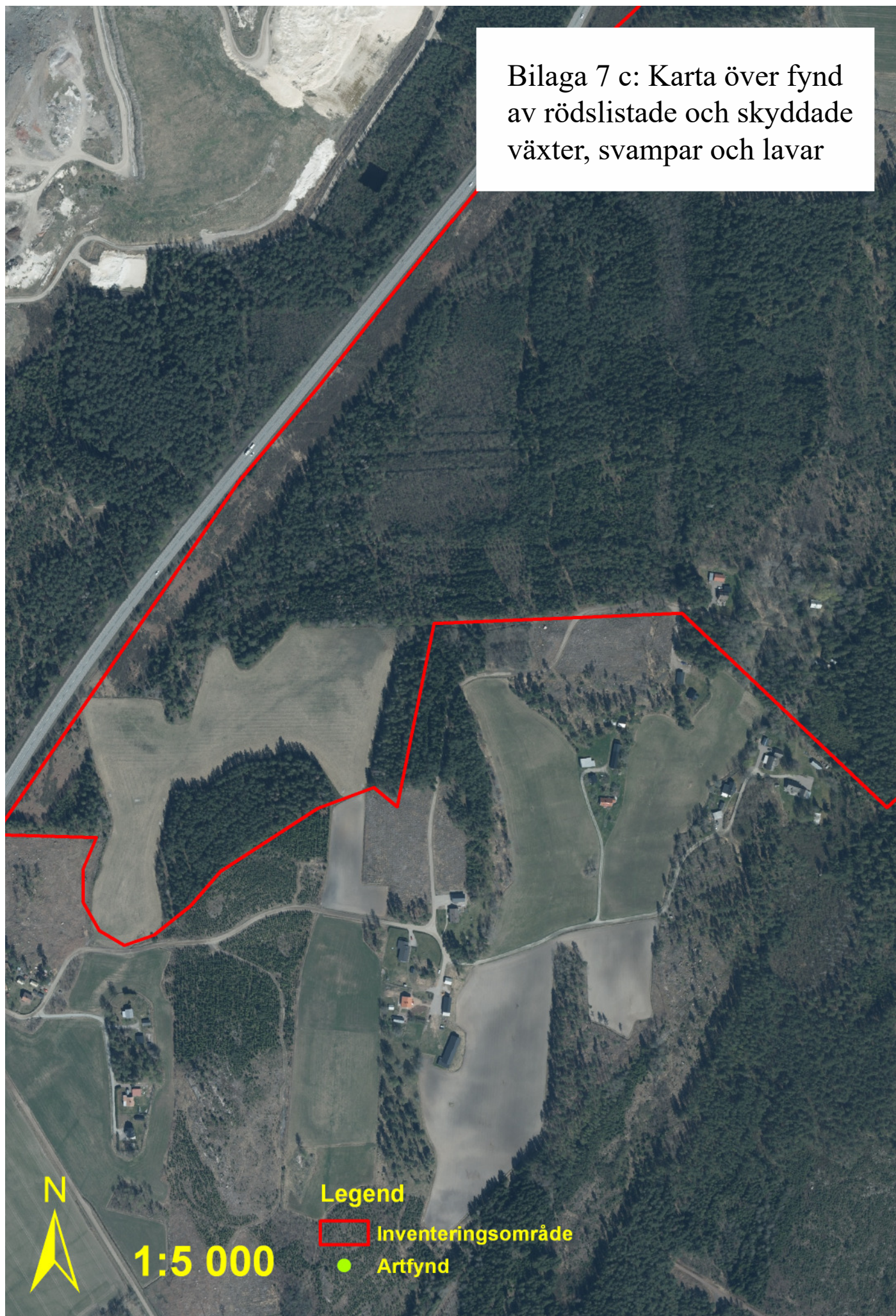
1:5 000

Legend

~~Inventeringsområde~~

Artfynd

Bilaga 7 c: Karta över fynd
av rödlistade och skyddade
växter, svampar och lavar



Bilaga 7 d: Karta över fynd
av rödlistade och skyddade
växter, svampar och lavar

