

NATURVÄRDE SINVENTERING

Pålamalmsvägen, Botkyrka kommun

2020



1 SAMMANFATTNING

Naturvärdesinventeringen är gjord på uppdrag av Trafikverket. Anledningen är att inventeringen ska utgöra underlag för fortsatt planering och projektering av Pålamalmsvägen.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa samt bedöma och dokumentera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald inom inventeringsområdet.

Naturvärdesinventeringen består av en förstudie och en fältinventering. När det gäller noggrannheten har ambitionsnivån detalj valts. Det innebär att naturvärdesobjekt som är minst 10 kvadratmeter stora eller ett linjeformat objekt som är minst 10 meter långt och 0,5 meter brett.

Inventeringen har vidare genomförts med tilläggen, visst naturvärde (naturvärdesklass 4) och detaljerad redovisning av artförekomst. Fältinventeringen genomfördes 30 april.

Inventeringsområdet, som är cirka 6 hektar stort, ligger vid Pålamalmsvägen i Botkyrka kommun i anslutning till västra gränsen av naturreservatet Flemingsbergsskogen i Huddinge kommun. Området är småkuperat med tall och på de högre delarna och i slänter och sänkor ökar andelen gran och lövträd.

Totalt 8 naturvärdesobjekt karterades under inventeringen, 2 bedömdes ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och 6 visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Naturvärdena i de objekt som bedömdes ha påtagligt naturvärde är kopplade till skoglig kontinuitet. Ett linjeobjekt i form av ett vattendrag bredare än 0,5 meter noterades och bedömdes ha visst naturvärde. I inventeringsområdet förekommer död ved, såväl liggande som stående. En del av den döda veden utgör även hålträd.

I inventeringsområdet noterades naturvårdsarterna kransmossa och vättersos.

INNEHÅLL

1 SAMMANFATTNING	
2 INLEDNING	3
2.1 Naturvärdesinventering enligt standard.....	3
2.2 Bakgrund och uppdragets syfte.....	3
3 METOD.....	4
3.1 Metodbeskrivning	4
3.2 Metodval i det här uppdraget.....	4
3.3 Tidpunkt och ansvarig personal	4
3.4 Osäkerhet	4
3.4 Informationskällor	4
3.5 GIS och fältdatafångst.....	5
4 RESULTAT	6
4.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet.....	6
4.2 Förstudien.....	7
4.3 Fältinventeringen	10
4.4 Värdeelement	14
5 DISKUSSION	16
5.1 Naturvärden	16
6 REFERENSER.....	17
BILAGA 1 METOD ENLIGT SIS STANDARD.....	18
BILAGA 2 OBJEKTKATALOG	25

2 INLEDNING

2.1 NATURVÄRDESINVENTERING ENLIGT STANDARD

En naturvärdesinventering kan göras på många olika sätt. Sedan 2014 finns en standard för hur naturvärdesinventeringar avseende biologisk mångfald ska genomföras och rapporteras.¹ Den här inventeringen har genomförts enligt denna standard.

Målen med att arbeta standardiserat är att:

- träffsäkert hitta, värdera och beskriva de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet
- resultatet av naturvärdesinventeringen ska avspegla verkliga skillnader i olika områdens betydelse för biologisk mångfald
- göra det möjligt att jämföra resultat från olika naturvärdesinventeringar
- göra det möjligt att granska att en naturvärdesinventering har genomförts på det sätt som standarden föreskriver.

Inventeringsområdet avgränsas, ambitionsnivå för arbetet väljs, studier av tidigare kända naturvärden och en preliminär bedömning görs av vilka områden som kan antas ha betydelse för biologisk mångfald. Därefter genomsöks inventeringsområdet i fält. Då eftersöks specifikt så kallade naturvårdsarter och olika biotopers förutsättningar att hysa biologisk mångfald bedöms. Områden av betydelse för biologisk mångfald avgränsas, klassas och beskrivs som naturvärdesobjekt. Metodiken förklaras närmare i bilaga 1.

2.2 BAKGRUND OCH UPPDRAGETS SYFTE

Naturvärdesinventeringen är gjord på uppdrag av Trafikverket och den ska utgöra underlag för fortsatt planering och projektering.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa samt bedöma och dokumentera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald inom inventeringsområdet.

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

3 METOD

3.1 METODBESKRIVNING

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SiS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014). En sammanfattande metodbeskrivning finns i Bilaga 1.

3.2 METODVAL I DET HÄR UPPDRAGET

Naturvärdesinventeringen består av en förstudie och en fältinventering. När det gäller noggrannheten har ambitionsnivån detalj valts. Det innebär att naturvärdesobjekt som är minst 10 kvadratmeter stora och linjeformade objekt som är minst 10 meter långa och 0,5 meter breda har eftersökts, se tabell 1 i bilaga 1.

Inventeringen har vidare genomförts med tilläggen:

- Visst naturvärde, naturvärdesklass 4
- Detaljerad redovisning av artförekomst

3.3 TIDPUNKT OCH ANSVARIG PERSONAL

För förstudien, fältstudien och bedömningarna ansvarar Camilla Ährlund. Fältinventering utfördes 30 april av Camilla Ährlund. Vädret var cirka 8 grader varm och växlande molnighet. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Anneli Nilsson.

3.4 OSÄKERHET

En viss osäkerhet i denna inventering är att tidpunkten för inventeringsarbetet inte är anpassad för att kunna identifiera alla förekommande arter. Det var dessutom en torr vår med låg nederbörd under april. För att kunna identifiera alla förekommande arter måste inventeringar utföras under olika tidpunkter på året.

3.4 INFORMATIONSKÄLLOR

Olika källor har genomsökts för att dels kartlägga tidigare kända naturvärden i inventeringsområdet och det omgivande landskapet, dels undersöka om det finns skyddade områden enligt 7 kapitlet miljöbalken. Källorna som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar i det här uppdraget listas i tabell 1.

Källa	Beskrivning	Datum för utdrag
ArtDatabanken	Naturvårdsarter. Arter som har rapporterats in till systemet i Artportalen och Analysportalen.	2020-04-24
GIS skikt Skogsstyrelsen	Nyckelbiotoper, sumpskogar och naturvärden i skogsbruket. Inventeringar gjorda av Skogsstyrelsen samt större markägare och skogsbolag.	2020-04-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Natura 2000-områden. Naturtyper som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv Bilaga 1 samt ett urval av andra naturtyper.	2020-04-24
GIS-skikt Naturvårdsverket	Naturreservat. Skyddade områden med syfte att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, biologisk mångfald och områden för friluftslivet.	2020-04-24

Tabell 1. Databaser som legat till grund för förstudien.

3.5 GIS OCH FÄLTDATAFÅNGST

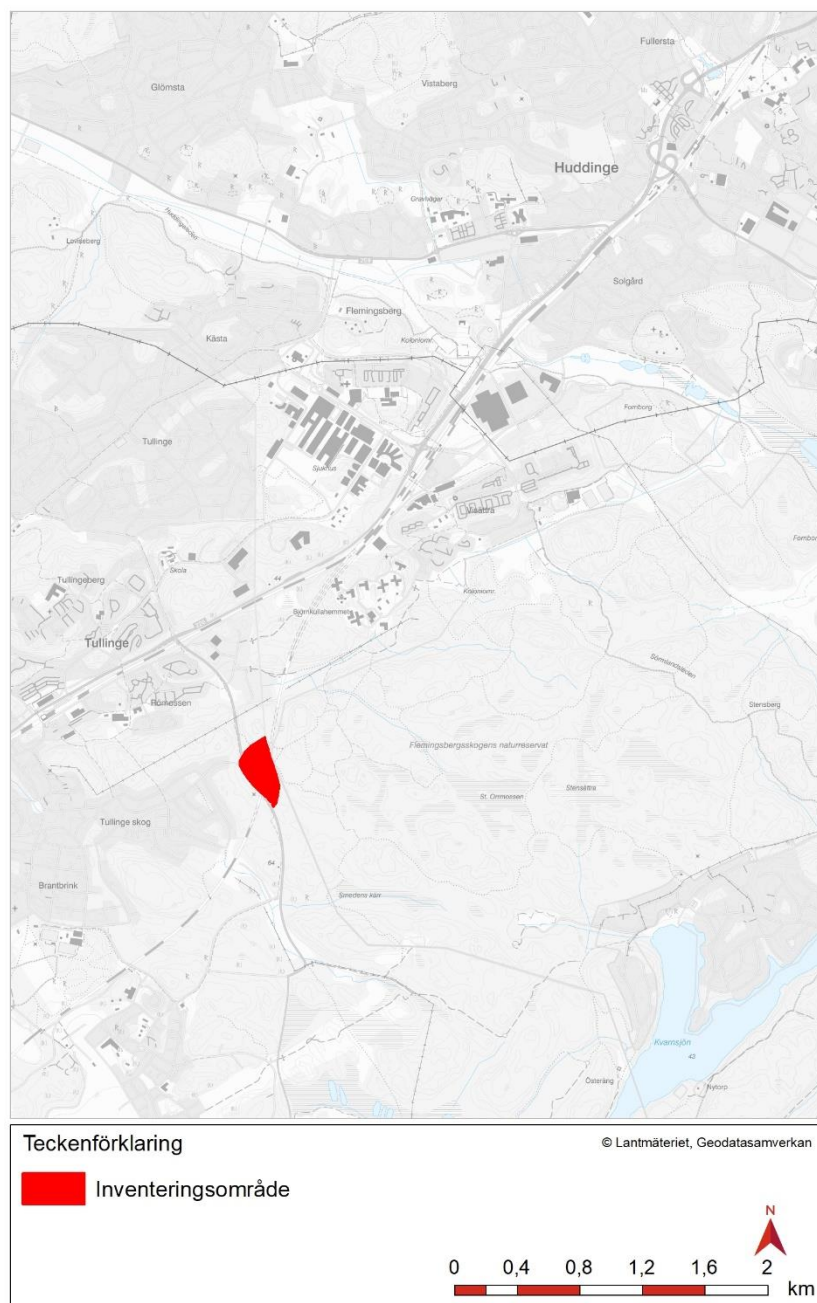
För att fånga data i fält användes Apple Ipad. Noggrannheten med denna utrustning är 5–15 meter. Naturvärdesobjekt identifieras i fält och registreras i appen Collector med hjälp av en Ipad. Där lades information om objektet, preliminära bedömningar, värdefulla träd, och skyddsvärda arter in. Fotografier lagrades även där.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt, artförekomster och biotopskyddsobjekt har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 RESULTAT

4.1 INVENTERINGSOMRÅDET OCH DET OMGIVANDE LANDSKAPET

Inventeringsområdet, som är cirka 6 hektar stort, ligger i Botkyrka kommun, Stockholms län. Det gränsar mot Huddinge kommun i öster. Pålmalmsvägen ansluter i väster.



Figur 1. Översiktskarta. Inventeringsområdet ligger i Botkyrka kommun utmed Pålmalmsvägen.

Väster om inventeringsområdet och Pålamalmsvägen ligger Tullinge skogs bostadsområde. Öster om inventeringsområdet ligger Flemingsbergsskogens naturreservat, som är ett stort och sammanhängande naturskogsområde. I naturreservatet finns motionsspår och stigar. Ett flertal spontant uppkomna stigar i inventeringsområdet vittnar om att boende i Tullinge skog går igenom det för att ta sig till naturreservatet.

4.2 FÖRSTUDIEN

Inventeringsområdet ligger inom en primär spridningskorridor för barrskogslevande arter (Ekologigruppen, 2017). I analysen var det en fågelart, tofsmes, som var den art som i nätverksanalysen representerade naturtypen, äldre bland- och barrskogar, dock är resultaten av nätverksanalysen applicerbara för arter som till exempel spillkråka, jättesvampmal och talltita då de har liknande krav på livsmiljöer. Analysen gjordes inför framtagande av den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019). Analyserna i handlingsplanen för grön infrastruktur har andra utgångspunkter än de analyser som legat till grund för RUFs gröna kilar (Region Stockholm, 2020). De bidrar till ökad förståelse för avgörande spridningssamband och länkar som inte täcks in av de gröna kilarna.

Inventeringsområdet ligger på gränsen till en av Stockholmregionens gröna kilar, Hanvedenkilen, som har en viktig funktion som rekreationsskog. Här finns stora, obrutna skogsområden i kombination med friluftsgårdar, spår, leder och service. Hanveden är ett av regionens viktigaste vildmarksområden, med tysta områden och ett stort inslag av vatten i form av sjöar, mossar och vattendrag. Kilen innehåller viktiga spridningssamband för arter knutna till gammal barrskog (Region Stockholm, 2020).



Figur 2. Hanveden är en av Stockholmregionens gröna kilar. Inventeringsområdet ligger på gränsen till kilen.

Jordarterna i inventeringsområdet utgörs i huvudsak av berg men även en mindre del mossetorv ingår.

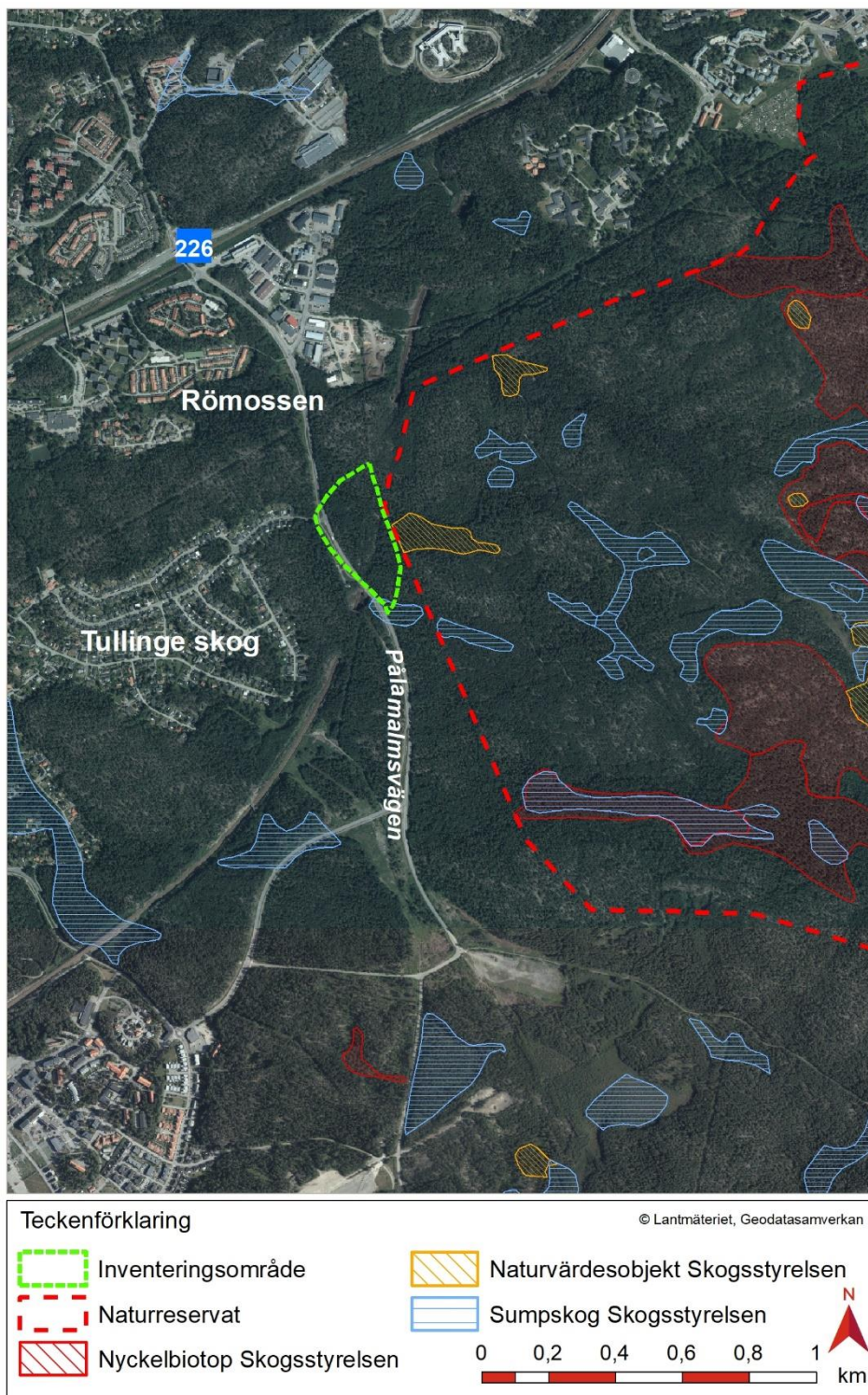
Figur 4 sammanfattar tidigare känd kunskap om områden med naturvärden och skyddad natur i inventeringsområdet och det omgivande landskapet. I öster ansluter naturreservatet Flemingsbergsskogen, som är ett kommunalt bildat reservat om 967 hektar. Syftet är bland annat att bevara ett stort och sammanhängande naturskogsområde och dess skyddsvärda växt- och djurliv (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2020).

I öster ansluter ett naturvärdesobjekt (inventerat av Skogsstyrelsen 2000) som utgörs av en barrsumpskog. I söder finns även en sumpskog.

Inga naturvårdsarter finns noterade inom inventeringsområdet för perioden 2000–2020 i artportalen (Artdatabanken, SLU, 2020).



Figur 3. I inventeringsområdet förekommer död ved, stående och liggande.



Figur 4. Förstudien visar att inventeringsområdet ansluter till Flemingsbergsskogens naturresevat och att ett naturvärdesobjekt (sumpskog) ligger öster om inventeringsområdet. Söder om finns en sumpskog.

4.3 FÄLTINVENTERINGEN

Naturvärdesobjekt

Totalt har åtta naturvärdesobjekt avgränsats inom inventeringsområdet. Objekten fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med tabell 2 nedan.

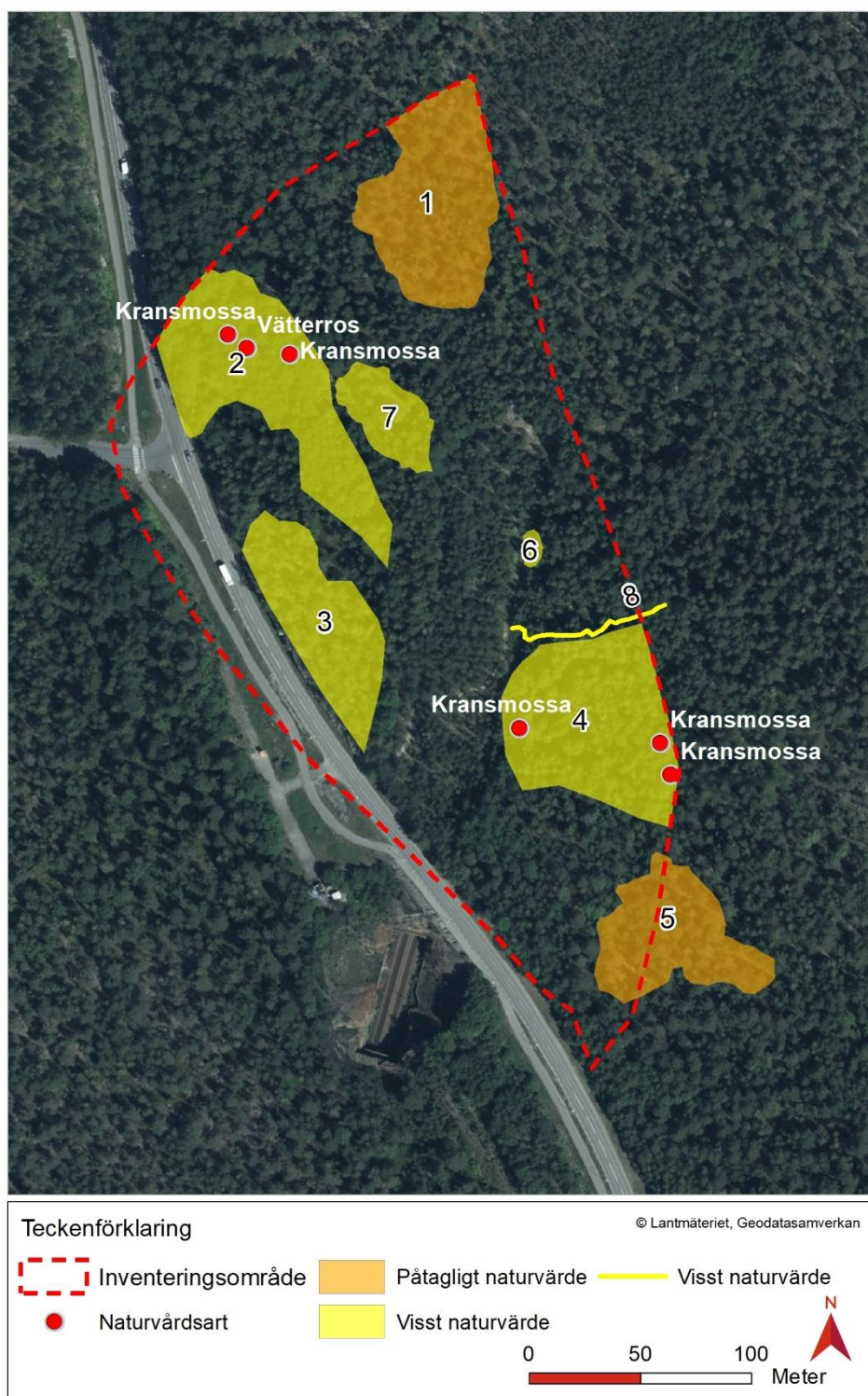
Naturvärdesklass	Antal naturvärdesobjekt (NVO)
1 – Högsta naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	0
2 – Høgt naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	0
3 – Påtagligt naturvärde Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	2
4 – Visst naturvärde Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. (Tillägg till standardutförandet.)	6

Tabell 2. Resultatet av fältinventeringen. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

Hela inventeringsområdet har bedömts med samma noggrannhet.

Naturvärdesobjekten redovisas på kartan, se figur 5, och de beskrivs i detalj i objektkatalogen som utgör bilaga 2. Av objektkatalogen framgår vilka naturvärdsarter som noterades, hur art- och biotopvärdena har bedömts och motiveras. Det finns representativa foton från objekten.

Generellt kan nämnas att objekten utgörs av naturvärden knutna till impedimenten i landskapet som här utgörs av hållmarkstallskogar. I dessa finns inslag av senvuxna och äldre träd, solbelysta träd, solbelyst död ved och livsmiljöer för värmekrävande arter.



Figur 5. Karta över de naturvärdesobjekt som noterades i samband med fältinventeringen.

Från Pålmalmsvägen och i sydostlig riktning i inventeringsområdet finns ett mindre vattendrag, som är smalare än 0,5 meter. Utmed vattendraget finns ett högre inslag av lövträd än i övriga inventeringsområdet. Främst är det asp. Under aspen växer det upp yngre gran. I öster blir vattendraget bredare än 0,5 meter och övergår där från ett värdeelement till ett naturvärdesobjekt (linjeobjekt). Utmed vattendraget finns död ved vilket är en naturlig del av ekosystemet. Den döda veden fyller många funktioner och gynnar en lång rad arter i vattendraget. Död ved i vattnet bidrar till mer småkryp i vattnet, vilket bland annat gynnar fåglar, kort sagt ett rikare liv både på land och i vatten. En mindre vattensamling finns även i inventeringsområdet, se naturvärdesobjekt 6 i figur 5. De bidrar till att skapa en variation i landskapet, vilket gynnar såväl växt- som djurarter.

I södra delen av inventeringsområdet finns en granskog med högt inslag av lövträd, främst björk, se naturvärdesobjekt 4 i figur 5.

Tydligt inslag är även ett stråk av yngre tall som vuxit upp ovan järnvägstunneln.



Figur 6. Ovan järnvägstunneln finns ett tydligt stråk av yngre tallskog.

Spontant uppkomna stigar går genom inventeringsområdet. De går från Pålmalmsvägen mot gränsen för naturreservatet Flemingsbergsskogen. Spritt i inventeringsområdet finns stubbar och även körspår, se figur 7, vilket innebär att kontinuiteten i området är bruten vid tillfällena. Lång kontinuitet betyder generellt höga naturvärden.



Figur 7. Körspår noterades vid fältinventeringen i inventeringsområdet.

Naturvårdsarter

De naturvårdsarter som varit aktuella i den här inventeringen redovisas i tabell 3. Där redogörs även för vilken typ av naturvårdsart det är frågan om samt lite om dess betydelse för den biologiska mångfalden.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Typ av naturvårdsart	Betydelse för biologisk mångfald
Kransmossa	Rhytidiadelphus triquetrus	Typisk art	Arten finns rikligast i basrika miljöer eller på mullrik mark.
Vättersos	Lathraea squamaria	Signalart, typisk art	Kopplad till näringsrika löv- och ädellövskogar.

Tabell 3. Tabell med noterade naturvårdsarter vid fältinventeringen den 30 april 2020.



Figur 8. Vätters som noterades vid fältinventeringen i naturvärdesobjekt 2. Växten noterades vid yngre hassel.

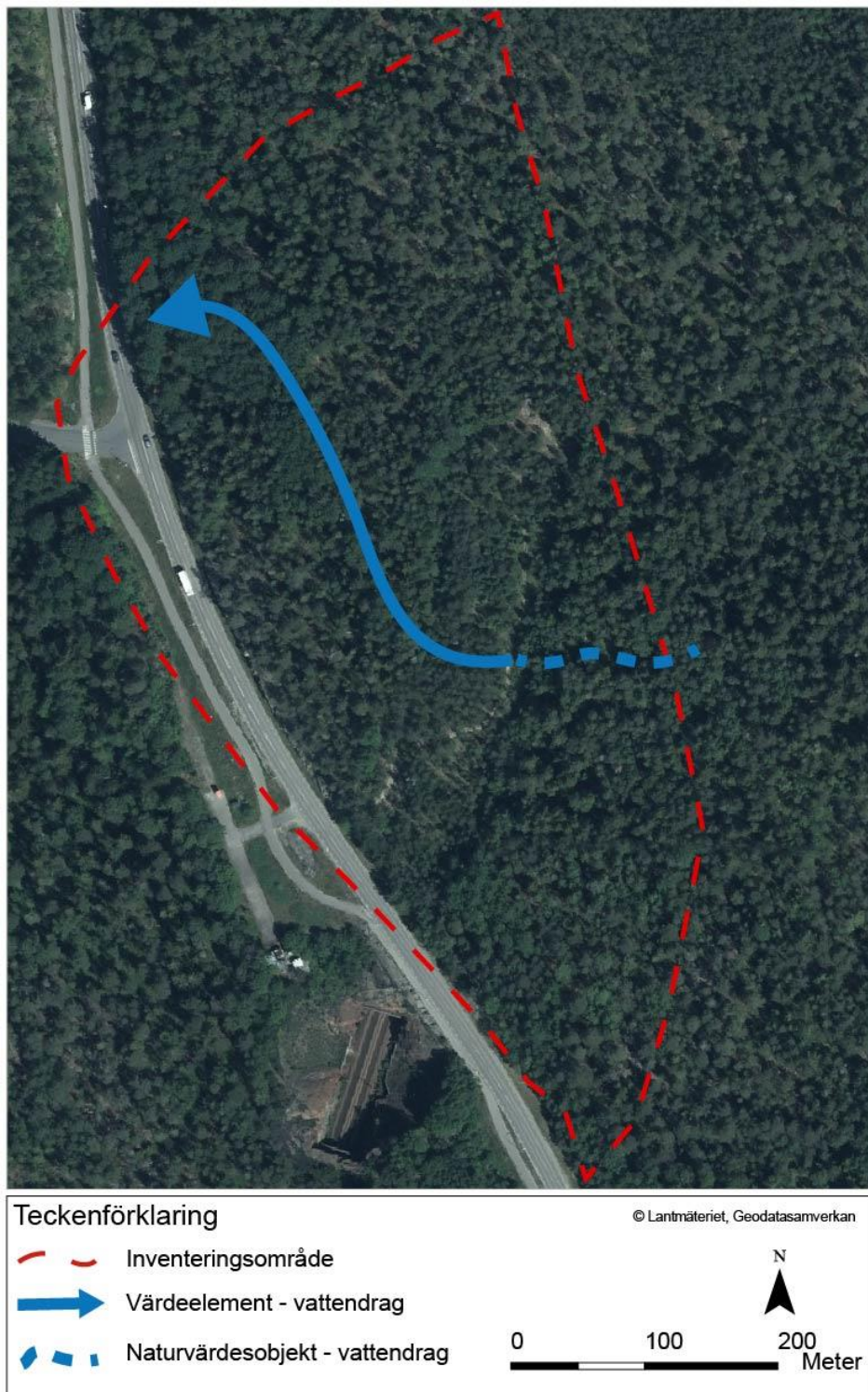
På kartan, se figur 5, redovisas var naturvårdsarter noterats i inventeringsområdet i samband med fältinventeringen.

4.4 VÄRDEELEMENT

I inventeringsområdet finns död ved, och förutom det ett vattendrag som är smalare än 0,5 meter, vilket gör att det inte enligt svensk standard för naturvärdesinventeringar kan kartläggas som ett naturvärdesobjekt (linjeobjekt) varför det i denna inventering kartlagts som ett värdeelement. Vid fältbesöket den 30 april 2020 var det ställvis torrlagt men utmed delar av det stod det vatten. Delar av det är utträtat men ställvis svagt meandrande.



Figur 9. I naturvärdesobjekt 2 finns ett mindre vattendrag som delvis var torrt vid fältbesöket, men i delar av det stod det vatten.



Figur 10. Den blå pilen illustrerar var vattendraget som ingår som ett värdeelement i naturvärdesobjekt 2 går. När linjen sedan blir streckad övergår det i ett linjeobjekt då det är bredare än 0,5 meter där.

5 DISKUSSION

5.1 NATURVÄRDEN

Området är omväxlande med lägre, fuktigare delar med gran och lövträd och högre partier där tall dominerar. Det är främst värden knutna till hållmarkstallskog med senvuxna tallar och granar som är viktiga. Det finns även död ved, såväl stående som liggande, samt stående död ved rika på håll. Död ved har en stor betydelse för den biologiska mångfalden. Av de rödlistade arterna i Sverige är det cirka 39% som är beroende av död ved. Mängden död ved måste öka för att upprätthålla den biologiska mångfalden.

Naturvärdesobjekt som är klassade med naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde, har värden som är kopplat till lång kontinuitet, exempelvis äldre, senvuxna träd. De är i princip omöjliga att ersätta.

Objekt som klassats ha ett visst naturvärde har värden som kan ersättas genom kompensation inom området. Det kan vara utplacering av död ved och nyplantering av inhemska trädarter.

6 REFERENSER

Artdatabanken. 2019. www.artportalen.se. Hämtat 2020-04-24.

Artdatabanken. 2019. www.artfakta.se. Hämtat 2020-05-04.

Nitare. J. 2019. Skyddsvärd skog - Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping.

Salomon. L. 2017 fältflora över signalarter i skog. Lavar – mossor – kärlväxter.

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

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

Skogsstyrelsen. 2013. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Jönköping.

Bilaga 1

METOD ENLIGT SIS

STANDARD

Bilaga 1 är en sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SiS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

STANDARDISERAD NATURVÄRDESINVENTERING

Syftet med en naturvärdesinventering är att träffsäkert identifiera, beskriva och värdera objekt som har betydelse för den biologiska mångfalden. Objekten benämns naturvärdesobjekt.

Genom att standardisera hur naturvärdesinventeringar ska göras underlättas arbetet och bedömningarna kan bli mer enhetliga. Nedan beskrivs de viktigaste i processen från planering till färdig rapport.

INVENTERINGSOMRÅDET

Det ska tydligt framgå av text och kartor vad som är inventeringsområde respektive omgivande landskap. Inventeringsområdet ska genomsökas med en vald noggrannhet (se nedan) och det omgivande landskapet fungerar som referens och sammanhang.

UPPDRAGET UTFORMAS UTIFRÅN BEHOV

Det finns enligt standarden sätt att anpassa en naturvärdesinventering till de aktuella behoven. Det går att göra enbart en förstudie eller också även en fältinventering. Om enbart förstudie väljs innebär det att naturvärdesobjekt avgränsas utifrån kartor, flygbilder och andra tillgängliga kunskapsunderlag. De identifierade områdena behöver i så fall inte naturvärdesklassas, det räcker med att ange att de har potentiellt naturvärde. En naturvärdesbedömning på förstudienivå är alltid preliminär.

När en naturvärdesinventering görs på fältnivå identifieras objekt med naturvärdesklass 1, 2 och 3. Inventeringen kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie naturvärdesinventering på fältnivå. Detaljeringsgraden avgör hur små naturvärdesobjekt som identifieras. Vilka de tre detaljeringsgraderna är framgår av Tabell 1 nedan.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras i fält
Översikt	Minst en yta på 1 hektar eller ett linjeformat objekt som är minst 100 meter långt och 2 meter brett.
Medel	Minst en yta på 0,1 hektar eller ett linjeformat objekt som är minst 50 meter långt och 0,5 meter brett.
Detalj	Minst en yta på 10 kvadratmeter eller ett linjeformat objekt som är minst 10 meter långt och 0,5 meter brett.

Tabell 1. En naturvärdesinventering kan göras med tre olika detaljeringsgrader. Tekniska rapporten (SIS-TR 199001:2014) har rekommendationer om vilken detaljeringsgrad som är lämplig i olika sammanhang.

Det finns sex tillägg som kan väljas och som i så fall ska inarbetas så att de utgör en integrerad del av själva naturvärdesinventeringen, vilka de olika tilläggen är och vad de innebär framgår av Tabell 2 nedan.

Tillägg	Kommentar
Naturvärdesklass 4	Även naturvärdesobjekt med Visst naturvärde identifieras och avgränsas.
Generellt biotopskydd	Alla områden som omfattas av generellt biotopskydd enligt 7 kapitlet 11 § miljöbalken och förordningen om områdesskydd kartläggs.
Värdeelement	Värdeelement är inslag i naturen som gynnar biologisk mångfald, exempelvis död ved och småvatten.
Detaljerad redovisning av artförekomst	Innebär att förekomst av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater och med en noggrannhet på minst 10–25 meter.
Fördjupad artinventering	Specifika arter eller artgrupper eftersöks särskilt inom hela eller delar av inventeringsområdet, resultatet inarbetas i klassningen av naturvärdesobjekten.
Kartering av Natura 2000-naturtyp	Eventuella natura 2000-naturtyper identifieras, avgränsas och bedöms med stöd av Naturvårdsverkets manualer.

Tabell 2. En naturvärdesinventering kan göras med sex olika tillägg.

Ibland önskar beställaren av en naturvärdesinventering att den som utför uppdraget även ska göra andra utredningar och bedömningar än vad som ingår i standarden för naturvärdesinventeringar. Det kan vara lämpligt att redovisa dessa uppdrag skilt från själva naturvärdesinventeringen så att det tydligt framgår vad som görs enligt standard respektive med andra metoder.

KÄNDA NATURVÄRDEN

Genom olika informationskällor undersöks kända naturvärden inom inventeringsområdet och i det omgivande landskapet. Resultatet redovisas lämpligen på en översiktskarta och i en sammanfattande text.

LANDSKAPSOBJEKT

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden. Landskapsobjekten behöver inte naturvärdesbedömas till naturvärdesklass.

FÄLTINVENTERING

Standarden föreskriver under vilka tidsperioder fältinventering ska utföras i olika delar av landet. Det ska framgå av rapporten när en fältinventering genomfördes och vem som är ansvarig för bedömningarna. Syftet med fältinventeringen är att verifiera preliminära naturvärdesobjekt, identifiera eventuella nya naturvärdesobjekt, beskriva objekten, justera avgränsningarna och ta fram ett biotopvärde respektive ett artvärde för varje naturvärdesobjekt.

BIOTOPVÄRDE

Biotopvärdet bedöms utifrån två aspekter: biotopkvalitet respektive sällsynthet och hot. Standarden definierar ett flertal olika biotopkvaliteter, några exempel är naturlighet (frånvaro av mänsklig påverkan), strukturer (bland annat trädens åldersfördelning) och kontinuitet. Med sällsynta biotoper menas biotoper som är mindre vanliga ur ett regionalt, nationellt eller internationellt perspektiv. Hotade biotoper är biotoper med minskande utbredningsområde, areal eller funktion för den biologiska mångfalden. Varje naturvärdesobjekt ska utifrån en samlad bedömning tilldelas ett biotopvärde på en fyrgradig skala, obetydligt, visst, påtagligt eller högt.

ARTVÄRDE

Även artvärdet bedöms på en fyrgradig skala, obetydligt, visst, påtagligt eller högt. Två aspekter beaktas vilka är naturvårdsarter och artrikedom.

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som indikerar naturvärde eller att naturvårdsarten i sig själv är den viktiga del av den biologiska mångfalden. Naturvårdsarterna indelas i olika grupper.

Typiska arter (T) är arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.

Signalarter (S) är arter med särskilt värde eftersom deras förekomst tyder på att det finns skyddsvärda naturtyper med värdefulla strukturer i området.

Rödlistade arter för Sverige utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status:

- akut hotad (CR)
- starkt hotad (EN)
- sårbar (VU)
- nära hotad (NT)

Hotade arter är arter som klassas som antingen akut hotade, starkt hotade eller sårbara.

Skyddade arter (S) enligt artskyddsförordningen och arter som är listade i EU:s art- och habitatdirektiv respektive EU:s fågeldirektiv.

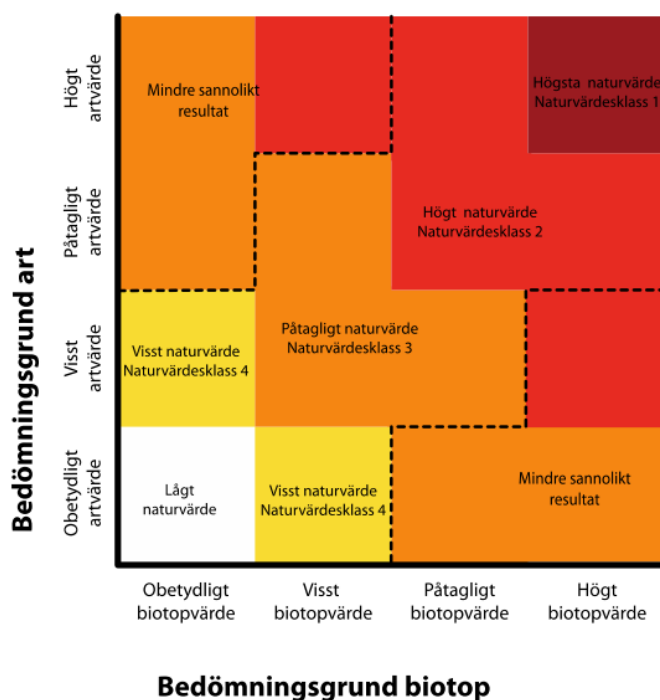
Ansvarsarter (A) är arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet.

Nyckelarter (N) är arter som har en särskilt viktig ekologisk funktion för andra arter.

En viktig del av fältinventeringen går ut på att eftersöka naturvårdsarter. Artvärdet i ett visst naturvärdesobjekt bestäms utifrån hur många olika naturvårdsarter som hittas, vilka arterna är och hur livskraftiga populationerna verkar vara. Även tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter ska bedömas. Till grund för artvärdet ligger även en allmän bedömning av om artrikedomen är större i det aktuella naturvärdesobjektet än vad den är i det omgivande landskapet eller i andra områden av samma biotop.

NATURVÄRDESKLASS

När art- respektive biotopvärdena för ett visst naturvärdesobjekt är definierade fastställs naturvärdesklassen med hjälp av matrisen i Figur 1. Om det finns en osäkerhet i bedömningen ska det anges, då betecknas klassningen som preliminär.



Figur 1. Matrisen som avgör vilken naturvärdesklass ett naturvärdesobjekt ska tilldelas. Klassningen görs genom att kombinera två olika bedömningsgrunder, art och biotop. Utfall som ligger nära diagonalen från högsta naturvärde (upptill till höger) till lågt naturvärde (nedtill till vänster) är mest sannolika.

I sitt grundutförande innehåller standarden tre naturvärdesklasser:

- 1 – Högsta naturvärde (vinröd färg på kartor)
- 2 – Högt naturvärde (klarröd färg på kartor)
- 3 – Påtagligt naturvärde (orange färg på kartor)

Tillägg:

- 4 – Visst naturvärde (gul färg på kartor)

Vad de olika klasserna står för framgår av Tabell 3 nedan.

De delar av inventeringsområdet som inte avgränsas som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt kallas övriga områden.

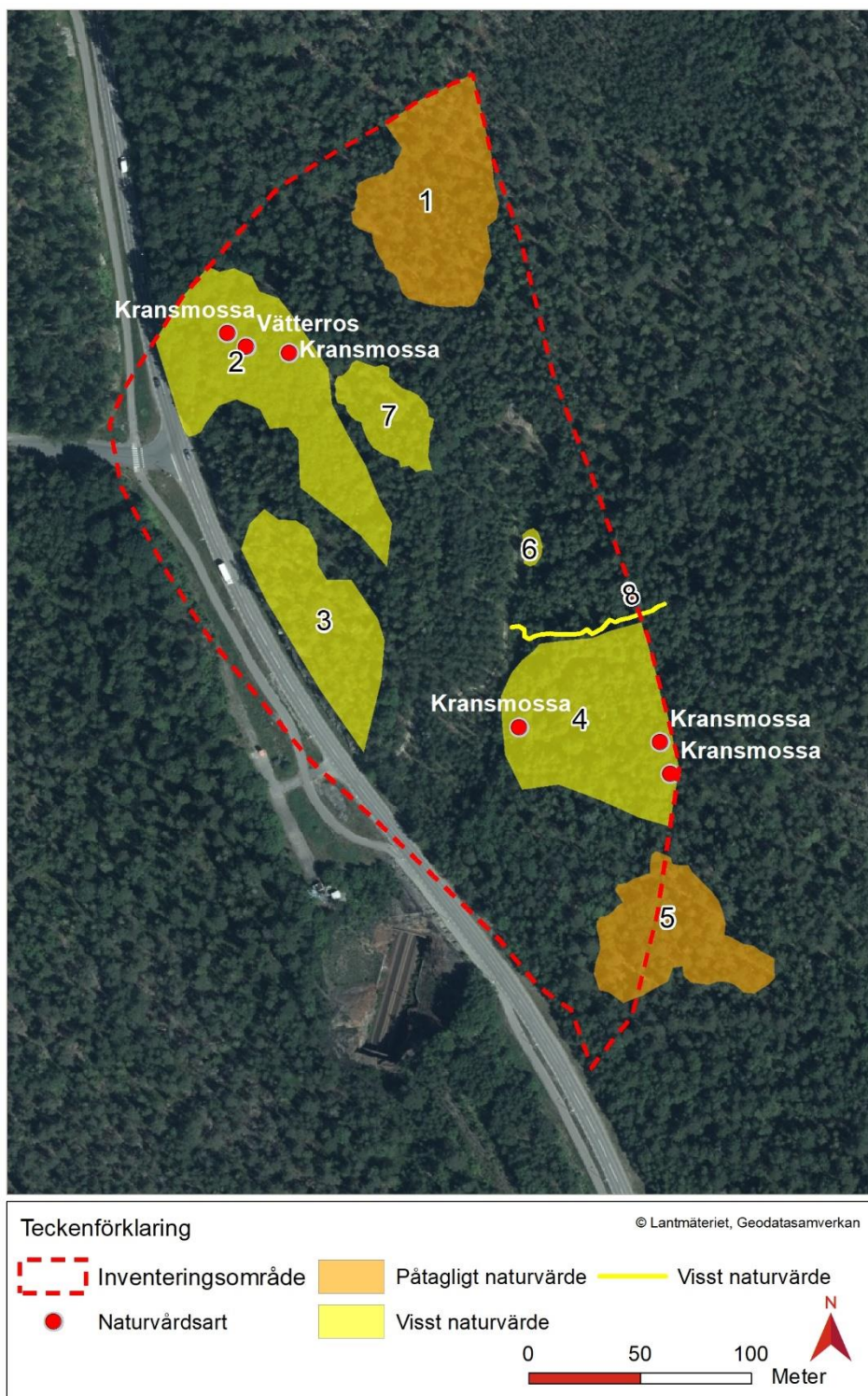
Naturvärdesklass	Förtydligande
1 – Högsta naturvärde Störst positiv betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
2 – Høgt naturvärde Stor betydelse för biologisk mångfald	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>aktivt objekt</i>, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i>, värdekärnor i naturreservat samt fullgod Natura 2000-naturtyper, detta under förutsättning att de inte uppfyller Högsta naturvärde.
3 – Påtagligt naturvärde Påtaglig betydelse för biologisk mångfald	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 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar</i>, Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i>, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i>.
4 – Visst naturvärde Viss positiv betydelse för biologisk mångfald Denna naturvärdesklass ingår inte i grundutförandet enligt standarden utan kan väljas som tillägg.	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 bedöms vara av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald som äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

Tabell 3. Naturvärdesklasser, vad de innebär och vad de ungefär motsvaras av enligt standarden för naturvärdesinventeringar.

RESULTATREDOVISNING AV INVENTERINGEN

Enligt standarden ska resultatet av naturvärdesinventeringen redovisas i en rapport och det finns en lång lista med krav på vilka uppgifter denna rapport ska innehålla. Geografisk information ska även redovisas i GIS och observationer av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artrapportering.

Bilaga 2 OBJEKTKATALOG



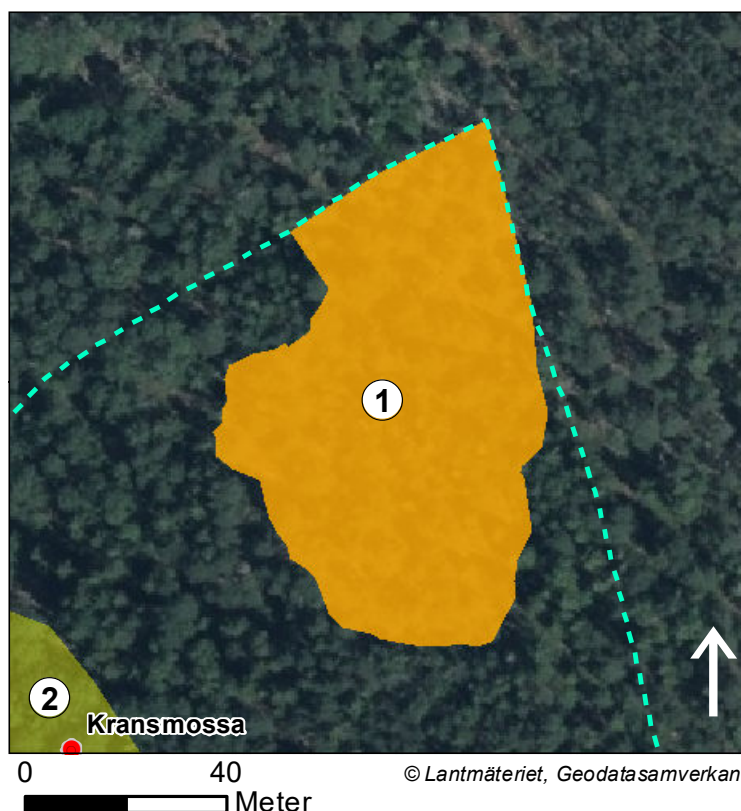
Naturvärdesobjekt som identifierats och avgränsats.

Naturvärdesobjekt 1

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,45
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 09:03:15	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Påtagligt naturvärde	Hällmarkstallskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en hällmarkstallskog med en smalare sänka mellan höjdlägena. Trädsiktet består av tall, en del med döda grenar, gran med hängande grenar, björk och asp. Livligt fågelliv vid besök, bland annat talgoxe, koltrast och blåmes. Enar förekommer i busksiktet. Ljung, lingon och blåbär i fältsiktet. I bottensiktet ren- och fönsterlav samt olika mossarter som husmossa, kvastmossa, väggmossa och kvastmossa. Sparsamt med dödved, såväl stående som liggande. Stående död ved med hål.



Biotopvärde

Genom förekomst av tall med döda grenar, gran med hängande grenar, död ved, ljung som blommar sent och gynnare senare nektarsökande insekter, hålträd och öppna solbelysta ytor, vilket gynnar värmeälskande arter, bedöms objektet hålla visst biotopvärde då stubbar förekommer.

Artvärde

Genom att objektet bedöms som artrikt i förhållande till omgivande landskap bedöms det ha visst artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Naturvårdsart

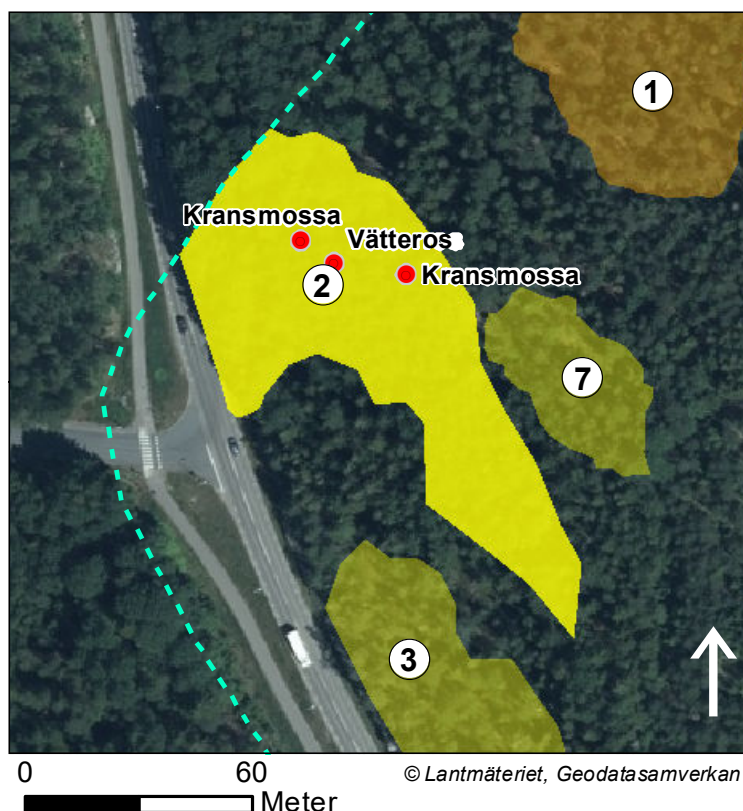


Naturvärdesobjekt 2

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,54
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 09:31:55	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Triviallövskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en triviallövskog med företrädesvis asp men även björk. Yngre gran är på väg upp. Genom objektet går ett mindre vattendrag som ställvis troligen är uträtat. Det är smalare än 0,5 m i bredd, ställvis torrt vid fältbesöket. Sparsamt med död ved såväl liggande som stående. Olika dimensioner på den döda veden. Bland annat husmossa, kvastmossa och björnmossa i botten. Sandig på delar av botten i vattendraget. Enstaka lite grövre asp. Yngre hassel.



Biotopvärde

Genom förekomst av mindre vattendrag, död ved och håltrad bedöms objektet hålla visst biotopvärde.

Artvärde

Genom förekomst av endast ett fåtal av naturvårdsarterna bedöms objektet hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Vättersos (S), kransmossa (T)

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Naturvårdsart

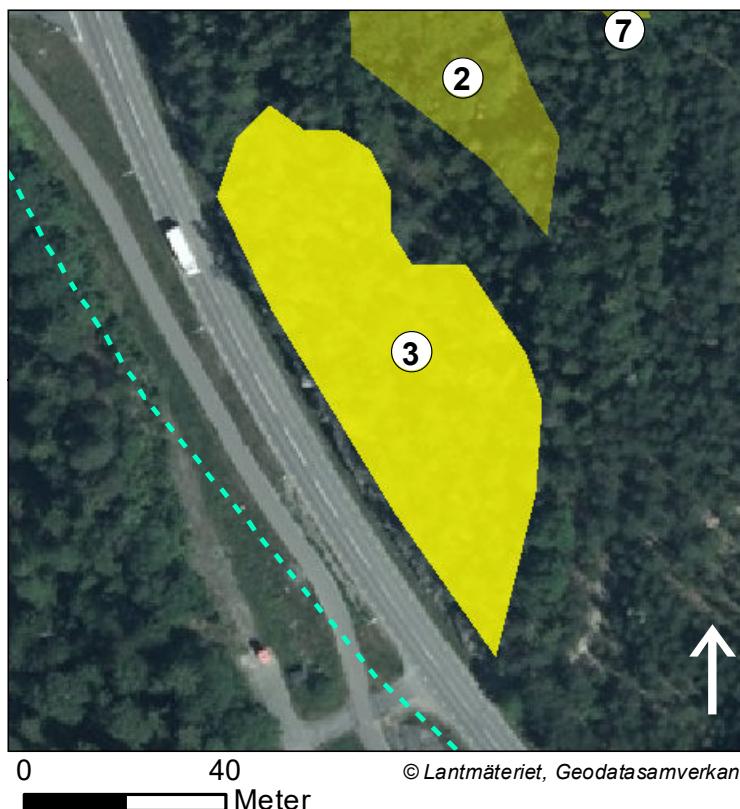


Naturvärdesobjekt 3

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,32
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 09:49:28	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Hällmarkstallskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en hällmarkstallskog med tall, samt gran med hängande grenar. Här finns även enstaka björk. Enstaka klen död ved. Även enstaka stående död ved, bland annat en björk med hål. Fältskikt med ljun, lingon och i slänt även blåbärsris. I bottenskiktet renlav, husmossa och kvastmossa. Objektet ansluter precis till Pålmalmsvägen och är därför bullerstört.



Biotopvärde

Genom förekomst av gran med hängande grenar, enstaka klen död ved och hålträd bedöms objektet hålla visst biotopvärde.

Artvärde

Objektet bedöms hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Naturvårdsart

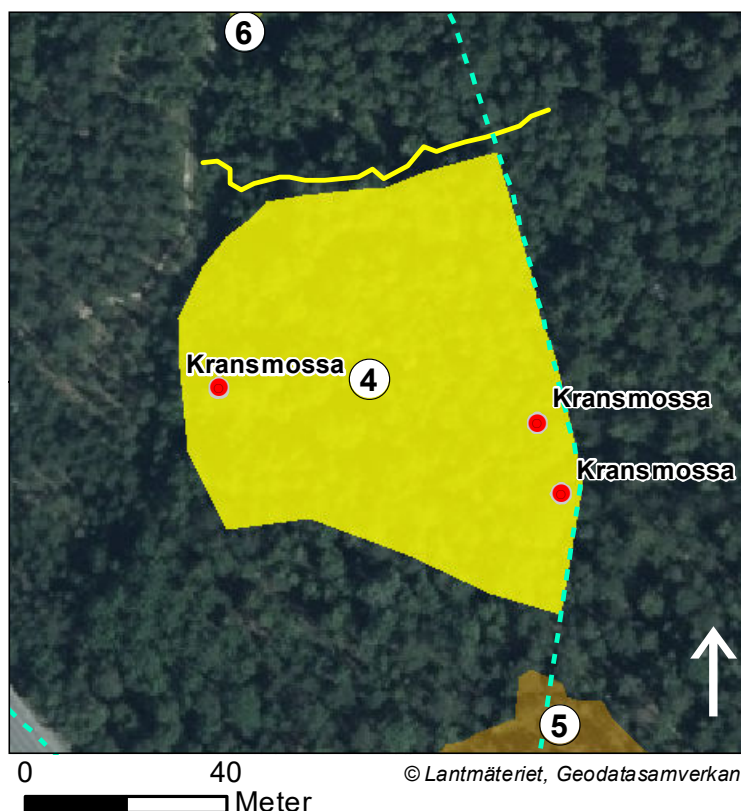


Naturvärdesobjekt 4

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,51
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 08:12:48	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Granskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en granskog med inslag av lövträd som björk och asp. Även tall förekommer. En del av granarna bedöms om äldre då de har hängande grenar. Här finns en del klibbticka på gran. I bottenskiktet finns bland annat husmossa, kransmossa och kvastmossa. Även fuktigare delar med bland annat praktmossa. I fältskiktet blåbärsris. Det är sparsamt med stående och liggande död ved.



Biotopvärde

Genom förekomst av gran med hängande grenar och död ved bedöms objektet hålla visst biotopvärde då stubbar finns i objektet.

Artvärde

Genom förekomst av enstaka typisk art bedöms objektet hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Kransmossa (T)

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Høgsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Naturvårdsart

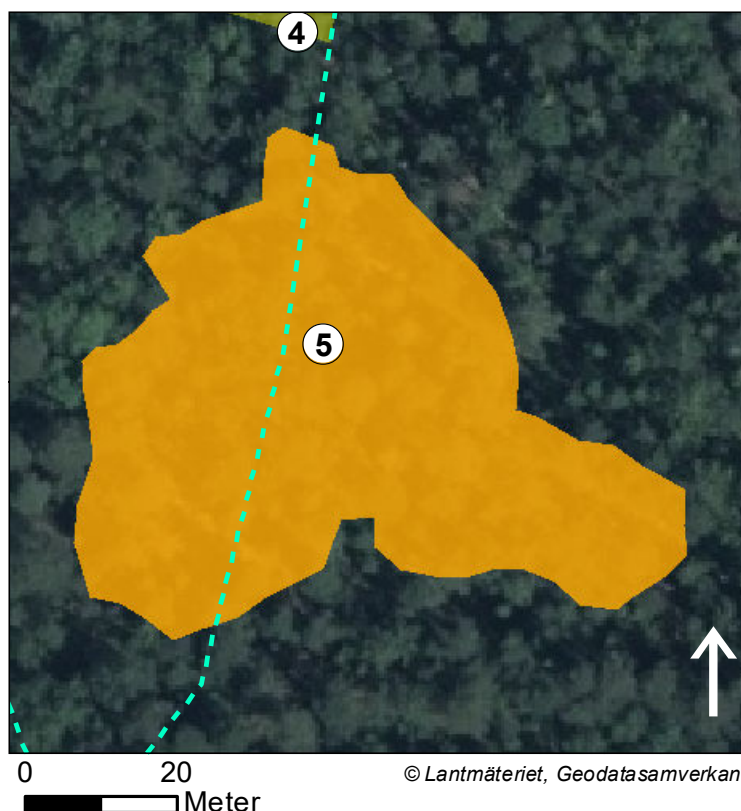


Naturvärdesobjekt 5

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,31
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 07:44:07	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Påtagligt naturvärde	Hällmarkstallskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en hällmarkstallskog med två höjder som genomsöks av en smalare sänka. Trädsnittet utgörs främst av tall, några med döda grenar längst ned som de börjar tapp vilket ger att de troligen är över 150 år i alla fall. Det förekommer även gran med hängande grenar, björk och asp. Sparsamt med såväl stående som liggande död ved. Ljung och lite lingonris i fältskiktet på höjderna och blåbärsris i sänkan. I bottenskiktet renlav, husmossa och kvastmossa. Kammosa i sänkan. Insektshål i den stående döda veden.



Biotopvärde

Genom förekomst av äldre gran med hängande grenar, äldre tall med döda grenar, solvarma öppna ytor vilket gynnar värmeälskande arter, samt ljung som innebär födosök för insekter på sensommar och höst samt död ved bedöms objektet hålla påtagligt biotopvärde.

Artvärde

Genom att objektet bedöms som artrikt i förhållande till omgivande landskap bedöms artvärdet som visst.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla påtagligt naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde
-  Naturvårdsart

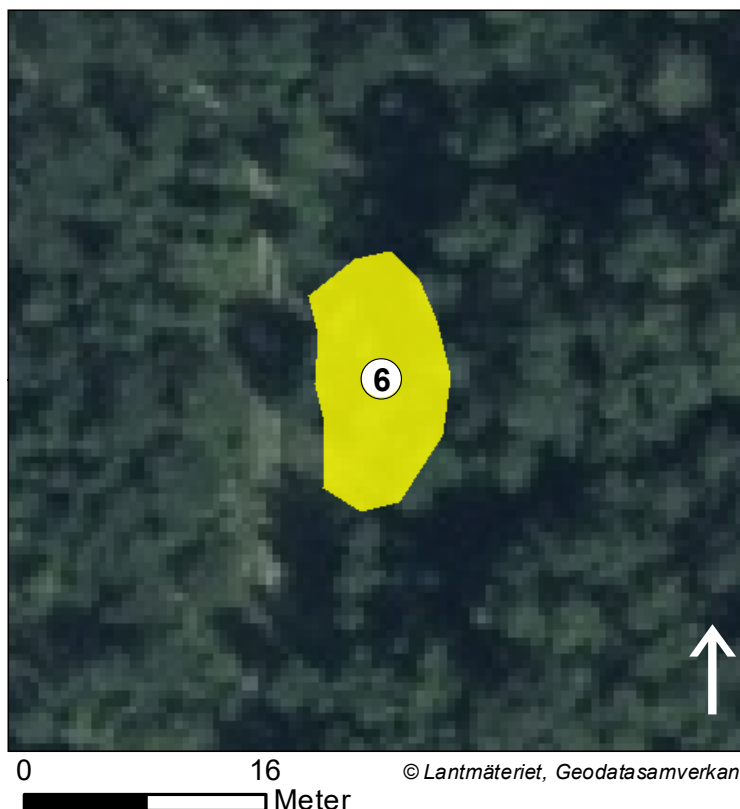


Naturvärdesobjekt 6

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,01
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 06:45:50	Småvatten
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Småvatten

Beskrivning

Objektet utgörs av ett mindre småvatten. Kring vattnet finns äldre al, yngre gran och tall samt björksly. Stående vatten vid fältbesök. Död ved i anslutning till. Föna i botten. Möjlig grodlokal.



Biotopvärde

Genom förekomst av stående vatten och död ved i anslutning till bedöms objektet hålla visst biotopvärde.

Artvärde

Genom förekomst av triviala arter bedöms objektet hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Naturvårdsart

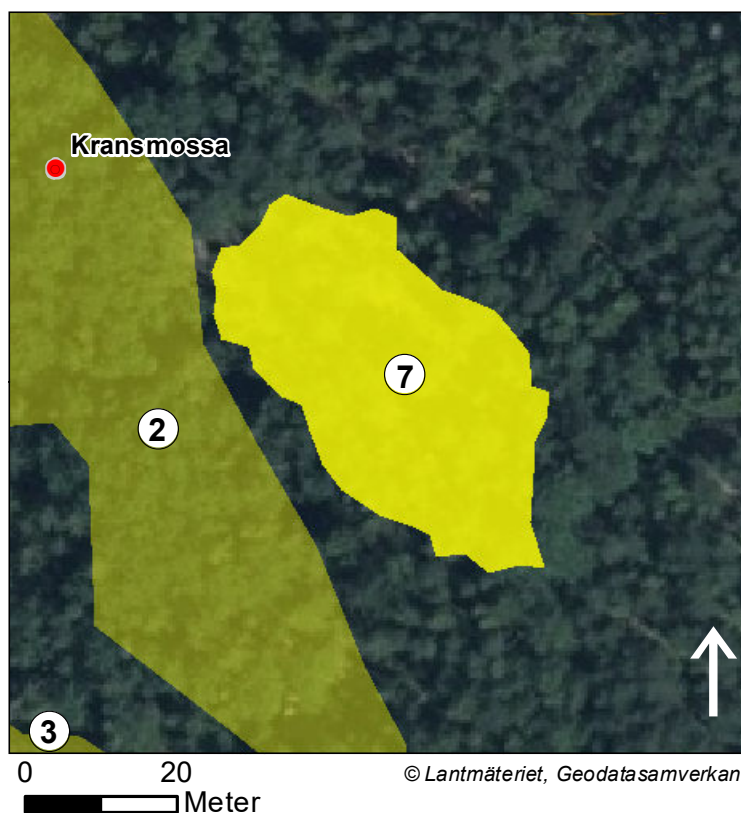


Naturvärdesobjekt 7

Inventerare	Area (hektar)
Camilla Ährlund	0,13
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 10:59:17	Skog och träd
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Barrskog

Beskrivning

Objektet utgörs av en barrskog med äldre granar med hängande grenar, tall, björk och asp. Sparsamt med liggande död ved. Fältskikt med blåbär och lingon. I bottenskiktet husmossa och renlav. Liggande död ved med insektshål.



Biotopvärde

Genom förekomst av äldre granar med hängande grenar, död ved och insektshål bedöms objektet hålla visst biotopvärde.

Artvärde

Objektet bedöms hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Høgt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Naturvårdsart

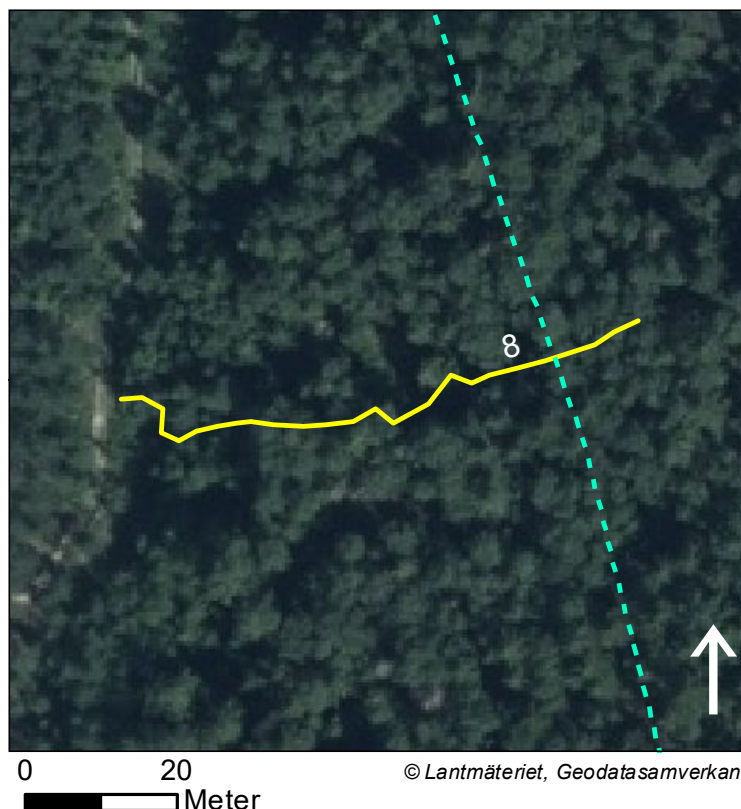


Naturvärdesobjekt 8

Inventerare	Längd (meter)
Camilla Ährlund	78
Datum fältbesök	Naturtyp
2020-04-30 07:17:29	Vattendrag
Naturvärdesklass	Biotop
Visst naturvärde	Skogsdike

Beskrivning

Objektet utgörs av ett mindre vattendrag som är uträtat. Kring diket finns det främst gran men även lövträd som björk. Kring diket finns vitmossa, kvastmossa och björnmossa i bottenskiktet.



Biotopvärde

Genom förekomst av klart stillastående vatten, förna i botten, död ved över vattnet bedöms objektet hålla visst biotopvärde.

Artvärde

Genom förekomst av triviala arter bedöms objektet hålla obetydligt artvärde.

Samlad bedömning

En samlad bedömning av biotop- och artvärde motiverar att objektet bedöms hålla visst naturvärde.

Nya naturvårdsarter

Tidigare naturvårdsarter

TECKENFÖRKLARING

 Inventeringsområde

Naturvärdesklass

-  Högsta naturvärde
-  Högt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Högsta naturvärde
-  Högt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Vist naturvärde
-  Naturvårdsart



