

RAPPORT

Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)
enligt Svensk standard SS 199000:2014

NATURVÄRDESINVENTERING AV ETT OMRÅDE VID VÄNNÅKRA; MARKS KOMMUN



Rapport samt föreliggande arbete följer svensk standard
SS 19000:2014 – Naturvärdesinventering
avseende biologisk mångfald (NVI)

Inventering, text och foto:
Pro Natura

Postadress
Pro Natura
Träringen 66 B
416 79 Göteborg

Pro Natura:
Kontaktperson och ansvarig handläggare: Thomas Appelqvist
Inventering: Thomas Appelqvist, Pro Natura

Beställare:
Marks kommun

Framsida:
Flyttblocket i område 4 och lövskogen i naturvärdesobjekt 2

1. Sammanfattning.....	4
2. Uppdraget	5
2.1 Bakgrund	5
2.2 Syftet med NVI:n	5
2.3 Omfattning	5
3. Metodik.....	6
3.1. Generell naturvärdeinventering	6
3.2. Arbetsgång	8
4. Allmänt om naturförhållandena.....	9
4.1. Geografi och bebyggelse	9
4.2. Naturförhållandena	9
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	12
6. Litteratur och källor.....	21
6.1. Skriftliga källor.....	21
6.2 Databaser och internet.....	21

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

1. Sammanfattning

Marks kommun har beställt en naturvärdesinventering inom ett område vid Vännåkra i Marks kommun. Inventeringsområdet är markerat med gul begränsningslinje på bifogad karta i underlaget från kommunen. Markerna som ska inventeras är ca 3,5 ha stort och består av tätortsnära skog, fuktmarker med videsnår och vägar samt kantzoner till tomter och bilvägar.

Inventeringen utfördes under oktober 2020 enligt Svensk Standard 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Eftersom inventeringen genomförts med detaljeringsgraden detalj har objekt med en storlek om minst 10 m² eller mer identifierats, karterats och beskrivits. Inventeringen har utförts med tillägget naturvärdesklass 4.

Totalt har fyra naturvärdesobjekt avgränsats; och av dessa bedömdes) ett objekt (sammanlagt xx hektar) ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och tre objekt (sammanlagt xx hektar) bedömdes ha ett påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden är naturvärdesobjekt 1, 2 och 3 (orange färg på karta 3 och Bilaga 1). Värden för biologisk mångfald är främst knutna till gammal ekskog med en rik och intressant epifytflora i delområde 1 och 4 och den fuktiga miljön med öppna diken i delområde 2 och 3.

Död ved i form av lågor och torrakor förekommer spritt inom hela inventeringsområdet men de är unga och med klena dimensioner och därmed är de biologiska värdena begränsade.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

Det inventerade området är ungefär 3,5 hektar och består till största delen av ekskog, triviallövskog och skogskärr med videsnår. Inventeringen är beställd av Marks kommun med syftet att ge underlag till eventuella exploateringar.

2.2 Syftet med NVI:n

Syftet med inventeringen är att kartlägga de terrestra naturvärden som finns inom inventeringsområdet.

2.3 Omfattning

Inventeringen ska följa den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2014.

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden detalj med tillägget naturvärdesklass 4.

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, arkeologiska eller hydrologiska värden ej har 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 biologiskt mångfald vid en eventuell exploatering av något slag.

Fältarbetet genomfördes under oktober 2020

3. 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.

3.1. Generell naturvärdeinventering

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 (identifiering av objekt med generellt biotopskydd, inventering av särskilda arter, identifiering och avgränsning av områden som har naturvärdesklass 4). I denna inventering har tilläggen naturvärdesklass 4 och värdeelement ingått.

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 ansluter till ArtDatabankens definition av begreppet (ArtDatabanken 2013). Enligt ArtDatabanken så är naturvårdsarter ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S".

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 kan uppfattas i fält. De används därför i många fall för att indirekt bedöma förekomst av andra biotopkvaliteter, som t.ex. naturlighet, processer och störningsregimer, kontinuitet, naturgivna förutsättningar och vissa nyckelarter.

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

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 hårdbotten, djup marin mjukbotten, djup marin hårdbotten, 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 inte anses ha betydelser för biologisk mångfald anges som områden med *lågt naturvärde*. I detta uppdrag ingår inte att kartera och redovisa områden med lågt naturvärde. Enligt uppdraget så ska naturvärdesinventeringen enligt uppdraget utföras som fältinventering med detaljeringsgrad detalj. Detta innebär att minsta objekt som ska identifieras är en yta av 10 m² eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 10 m

eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer. De områden som inventeras och naturvärdesbedöms är de som uppnår naturvärdesklass 4 eller högre.

Det område som inventerats framgår av karta i figur 3 samt i bilaga 1.

3.2. Arbetsgång

Förarbete

1. Sammanställning av tidigare dokumentation om naturen i inventeringsområdet.

Ett antal olika underlag har undersökts och dessa finns redovisade i kapitel 4.3.

2. Potentiella naturvärdesobjekt har avgränsats.

3. Fältkartor för arbetet där potentiella naturvärdesobjekt är markerade har tagits fram. Fältkartorna har innehållit en bakgrund med ortofoto.

Fältarbete

Eftersom inventeringen har genomförts enligt detaljeringsgraden detalj så har alla objekt med en storlek om minst 10 m² eller mer identifierats, karterats och beskrivits. Linjära objekt med en längd om 10 m eller mer och en bredd om 0,5 m eller mer har också ingått i uppgiften att identifiera, kartera och beskriva men sådana har inte noterats. Detta innebär att hela det avgränsade området har genomsökts så att dessa har kunnat upptäckas. De enskilda träd som noterades når endast naturvärdesklass 4 och redovisas därför inte i denna inventering.

I inventeringsområdet har endast naturvärdesobjekt urskilts som tillhör naturtypen skog och träd. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer där såvitt möjligt Vegetationstyper i Norden (ViN) (Påhlsson 1998), Sydsvenska lövskogar (Löfgren & Andersson 2000) samt KNAS (Jönsson 2009).

Rapportering

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

4. Allmänt om naturförhållandena

4.1. Geografi och bebyggelse

Utredningsområdet är knappt 3,5 ha stort och utgörs av två minder kullar, varav en med små branter och mellanliggande lägre områden med triviallövskogar och skogskärr. Vid områdets nordöstra gräns löper en luftledning och i de sydöstra gränserna löper en mindre men asfalterad bilväg. De övriga gränserna vetter mot villabebyggelse.

I de fuktiga, lägre liggande, delarna finner man grävda diken som är smala och grunda men som är vattenförande åtminstone under vinterhalvåret. I den östra delen av delområde 1 löper en stenmur.

I kanterna mot villabebyggelsen är skogen delvis utglesad och där finns busk- och slyvegetation med höga örter.



Figur 1. Ekskogen i delområde 4 och triviallövskogen i naturvärdesobjekt2. Foto: Thomas Appelqvist.

4.2. Naturförhållandena

Inventeringsområdet präglas av olika lövskogar där skogstyperna varierar beroende de topografiska förutsättningarna. I höjdområdena dominerar eken som ställvis är ganska gammal och då hyser en rik epifytflora. Här finns också inslag av tall, rönn och björk. Här finns också små bergbranter som vetter både åt norr och söder.

De mellanliggande delarna (naturvärdesobjekt 2 och 3) är fuktiga och dominerade av triviallöv som björk, asp, sälg och viden. Här finns också mer öppna och utglesade områden, dels intill villatomterna men också intill och under den luftledning som löper i områdets nordöstra kant. I naturvärdesobjekt 3 finns också ett öppet kärr med videbuskage.



Figur 2. Skogskärret (naturvärdesobjekt 3) och en utglesad skog i naturvärdesobjekt 2. Foto: Thomas Appelqvist.

Inom inventeringsområdet noterades många olika kärlväxter. Inga av dessa är att betrakta om naturvårdsarter men ett par av dem är intressanta på lite olika sätt. Intill de grävda diken finner man jättebalsamin på flera ställen. Denna art räknas som en invasiv art. I kärret noterades också de mindre vanliga arterna tibast och svarta vinbär. Intill villatomertana noterades också arter som strutbräken, citronmeliss och akleja. Det kan inte uteslutas att strutbräken är en naturlig förekomst men förekommer nu vid tomtgränser. I ekskogen finns många signalarter med västlig utbredning i landet men också signalarter med högre naturvärden och dessutom en rödlistad art – lunglav (NT).

4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

Inga noteringar av arter finns inom området i Artportalen. Det finns heller noteringar av skyddsklassade arter (uttag den 9 november).

I inventeringsområdet finns inga objekt med naturvärden eller nyckelbiotoper.

Det finns heller inga objekt Ängs- och hagmarks inventeringen inom det aktuella området.

Ekskogarna samt större delen av delområdena 2 och 3 ingår i rapporten

”Lövsöksinventeringen i Marks kommun” som objekt nr 170 och fick där värdeklass 3 (Blomgren och Lekemo 1984). All skogsmark klassades där som ”ekskog”.

Området ingår i värdeetrakt 17 för särskilt skyddsvärda lövträd enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland län.

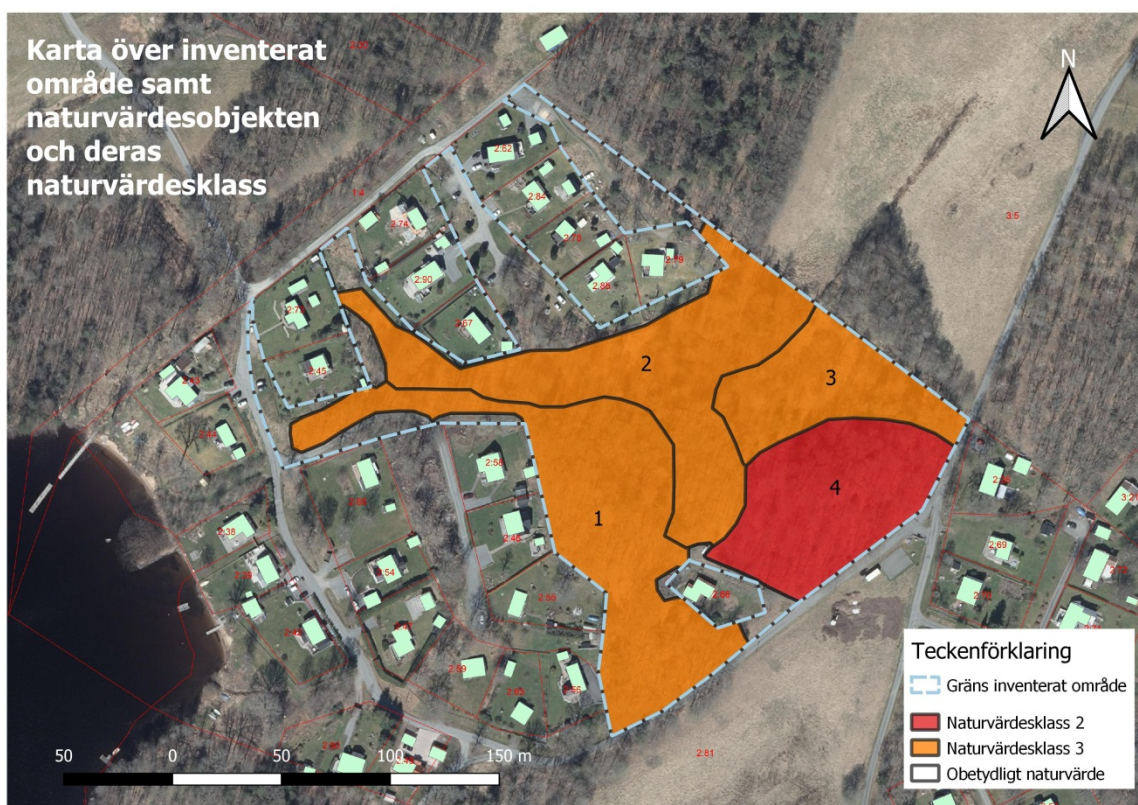
Enligt lokalboende finns det nattviol och grodor i delområde 2.

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet är beläget inom område som klassats som riksintresse. Inom aktuellt inventeringsområde saknas särskilda områdesbestämmelser för Natura-2000, naturreservat, biotopskyddsområde eller liknande. Inventeringsområdet omfattas ej heller av strandskydd.

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet har omfattats av de tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, inventering av särskilt skyddsvärda träd, nyckelbiotopsinventeringen och sumpskogsinventeringen.

5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Fyra naturvärdesobjekt har avgränsats inom inventeringsområdet Tre av dessa har bedömts uppnå naturvärdesklass 3 "påtagligt naturvärde" och ett område har bedömts uppnå naturvärdesklass 2 "högt naturvärde". Övriga områden inom inventeringsområdet har bara "långt naturvärde" och beskrivs därför inte vidare i denna rapport.



Figur 3. Karta över inventerat område samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass.

Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID Vännåkra 1	Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum 2020-10-22	Inventerare Thomas Appelqvist, Pro Natura,
Biotoper Hedekskog	Areal 0,9 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

En luckig och olikåldrig ekskog där enstaka träd är medelgrova. Det är också ett relativt stort inslag av björk och asp. På flera ställen finns små hällar med en lågvuxen vegetation med arter som ljung, bergven och kruståtel. Fältskiktet är glest med fläckvisa förekomster av blåbär. I den södra delen blir marken något rikare och där dominerar lundgröe, liljekonvalj, skogsbjörnbär, vildkaprifol och piprör. På marken noterades också svamparna pudrad trattskeppling och horngrå nagelskeppling. Intill villatomterna finns också trädgårdsflyktingar som akleja, häggmispel, citronmeliss och jordreva. Intill bilvägen i söder fanns smultron, vispstarr, gökärt och gråfibbla. Lågor och torrakor förekommer spritt inom hela området.



Figur 4. Hedekskog i delområde 1

Bedömningsgrund biotopvärde

En småmosaik av olika naturmiljöer som hållmarker, ekskog och bryn representerar ett visst biotopvärde.

Bedömningsgrund artvärde

Några naturvårdsarter kunde noteras i detta naturvärdesobjekt som således har ett visst artvärde.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Vågig sidenmossa, *Plagiothecium undulatum* (S)

Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)

Fällmossa, *Antitrichia curtipendula* (S)

Västlig rostticka, *Phellinus ferreus* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Objekt 170 i Lövskogsinventeringen i Marks kommun

Lagligt skydd

Inget skydd.

Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID Vännåkra 2	Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum 2020-10-22	Inventare Thomas Appelqvist, Pro Natura,
Biotoper Triviallövskog	Areal 0,8 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Låglanta och fuktiga lövskogar söder om villatomterna vid Skönelidstigen. I området löper ett grävt dike som nu i oktober var vattenfullt.

Trädskiktet domineras av björk med ett inslag av asp, rönn, sälg och gran. Bestånden är unga och mestadels gallrade och intill villatomterna finns öppna sly- och gräsmarker. I buskskiktet ingår några exemplar med arter som tibast, svarta vinbär och olvon.



Figur 5. Gallrad ungskog av björk i naturvärdesobjekt 2.

Fältskiktet är varierat örnbräken och hallon. Intill dikena finns strutbräken, majbräken och jättebalsamin.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området har ett visst biotopvärde genom området är fuktigt och har öppna diken vilket gynnar grodor och annat djurliv.

Bedömningsgrund artvärde

Inom området finns bara några arter som använts som signalarter vid nyckelbiotopsinventeringen och de är traktvis vanliga i denna del av Sverige men ger trots detta område ett visst artvärde. De båda kärlväxterna är troligtvis trädgårdsflyktingar och ges därför inte sitt fulla artvärde.

Enligt de boende i området förekommer här också lekande grodor på våren och förekomster av grönvit nattviol. För att konstatera detta behöver man utföra kompletterande inventeringar under vår och sommar varvid artvärdet kan komma att öka i detta område.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Strutbräken *Matteuccia struthiopteris* (S)

Tibast *Daphne mezereum* (S)

Vågig sidenmossa, *Plagiothecium undulatum* (S)

Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)

Ulot, *Ulot crista* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Objekt 170 i Lövskogsinventeringen i Marks kommun

Lagligt skydd

inget skydd

Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID Vännåkra 3	Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde
Inventeringsdatum 2020-10-22	Inventerare Thomas Appelqvist, Pro Natura,
Biotoper Videkärr	Areal 0,4 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Ett igenväxande fuktområde som växer igen med videbuskage och björk. I inventeringsområdets gräns mot nordost löper ett grävt dike. I fältskiktet hittas ruggar av småstarr och dyfräken tillsammans med en högvuxen flora där jättebalsamin, strätta, kärtistel, vecketåg, rörfilen, brunven och hallon är typiska inslag. På videbuskarna fanns svampar som snurrkrös och kantöra.

Epifytfloran är ymnig med med rika förekomster av hänglavar som kort skägglav och *Ulotia crispa*.

Bedömningsgrund biotopvärde

Här finns ett visst biotopvärde genom att området har välutvecklad högrötsäng med en rik förekomst med pollenväxterna strätta och kärtistel. Detta är en viktig biotop för sensommarens insekter.

Bedömningsgrund artvärde

I delområdet noterades en naturvårdsart och området har därigenom ett visst artvärde.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Ulotia, *Ulotia crispa* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.



Figur 6. Videärret i naturvärdesobjekt 3.

Tidigare inventeringar

Objekt 170 i Lövskogsinventeringen i Marks kommun

Lagligt skydd

inget skydd

Naturvärdesobjekt 4

Objekt-ID Vännåkra 4	Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde
Inventeringsdatum 2020-10-22	Inventerare Thomas Appelqvist, Pro Natura,
Biotoper Ekskog	Areal 0,6 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Näringsfattig ekskog 9190

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjekt 4 utgörs av en mer markerad kulle där den norra kanten har talrika små bergbranter. Skogen som domineras av ek är åldrig och har en rik och artrik epifytflora. Fällmossan är vanlig på de äldre ekarnatillsammans med blåsflikmossa och klippfrullania och vid trädbaserna finns mossor som råttsvansmossa och trädporella. Här finns också en del buskar som hassel och intill vägen hybrididegran, måbär och häckberberis.

På kullenstopp finns ett stort flyttblock och på denna växer det rikligt med korallav.

I området finns flera torrakor och lågor.

På bergbranterna finns arter som nervveckmossa, skogsidenmossa, platt skimmermossa och sipperraggmossa.



Figur 7. Fällmossa och lunglav i naturvärdesobjekt 4.

Bedömningsgrund biotopvärde

Här finns ett påtagligt biotopvärde genom att området har en äldre ekskog med mossbelupen skrovelbark.

Bedömningsgrund artvärde

I delområdet noterades många naturvårdsarter och en rödlistad art. Delområdet bedöms därför hysa ett påtagligt artvärde.

Naturvårdsarter, egna fynd:

Vågig sidenmossa, *Plagiothecium undulatum* (S)

Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* (S)

Ulota, *Ulota crispa* (S)

Klippfrullania, *Frullania tamarisci* (S)

Trädporella, *Porella platyphylla* (S)

Blåsflikmossa, *Lejeunea cavifolia* (S)

Koralllav, *Sphaerophorus globosus* (egen signalart)

Lunglav, *Lobaria pulmonaria* ®(NT)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammanfattningsvis bedöms naturvärdesobjektet hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

Tidigare inventeringar

Objekt 170 i Lövskogsinventeringen i Marks kommun

Lagligt skydd

inget skydd

6. Litteratur och källor

6.1. Skriftliga källor

ArtDatabanken 2013: Naturvårdsarter. – ArtDatabanken Rapporterar 14. SLU, Uppsala.

ArtDatabanken 2015: Rödlistade arter i Sverige 2015. – ArtDatabanken, SLU.

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

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

Naturvårdsverket 1987: Inventering av ängs- och hagmarker. Handbok.

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.

Blomgren M. & Lekemo C. (1984) 1985a: Lövskogsinventering i Marks kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, rapport 1985:1.

6.2 Databaser och internet

Artportalen – Rapportsystem för växter, djur och svampar:

<https://artportalen.se/>

Länsstyrelsernas geodatakatalog:

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

Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur

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

Skogsstyrelsens kartdatabas:

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

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg Handläggare Pro Natura Ola Bengtsson Thomas Appelqvist	Dokumentnamn Naturvärdesinventering av ett område vid Vännåkra; Marks kommun	Sidnummer (antal sidor) 24 (24)
		Datum 2020-11-11
		Version 1:1

Bilaga 1

Karta över inventeringsområdet samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Karta över inventerat område samt naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass



50 0 50 100 150 m

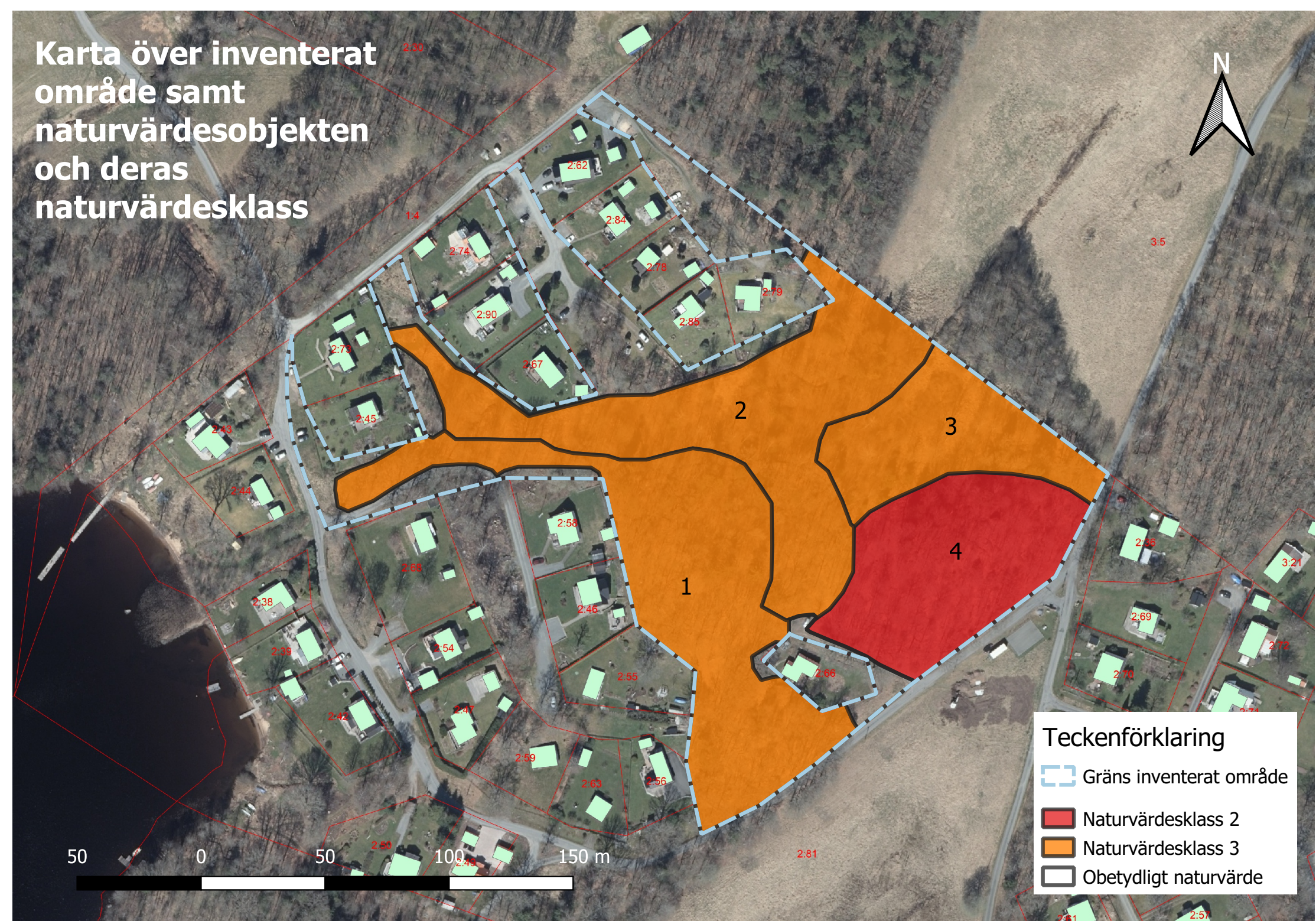
Teckenförklaring

 Gräns inventerat område

 Naturvärdesklass 2

 Naturvärdesklass 3

 Obetydligt naturvärde



Bilaga 2

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper

Karta över naturvärdesobjektens naturtyper



50 0 50 100 150 m

Teckenförklaring

 Gräns inventerat område

 Skog och träd

 Ej naturvärdesobjekt

