

RAPPORT

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

NATURVÄRDESINVENTERING AV SICKLAÖN 41:2 M.FL. FASTIGHETER, NACKA KOMMUN



Pro Natura

Augusti 2019

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

Inventering, text och foto:

Pro Natura

Träringen 66b

416 79 Göteborg

Telefon: 0728-544411

e-post: ola.hammarstrom@pro-natura.net

Pro Natura:

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Hammarström

Inventering: Ola Hammarström

Beställare:

Nacka kommun

Kontaktperson: Anna Ellare

Framsida:

Blomknoppar av skogsknipprot (ö), äldre torrall med kläckhål av reliktböck (n)

1. Sammanfattning	4
2. Uppdraget.....	6
2.1 Bakgrund.....	6
2.2 Syftet med NVI:n	6
2.3 Omfattning.....	6
3. Metodik.....	7
4. Allmänt om naturförhållandena	11
4.1. Geografi och bebyggelse	11
4.2. Naturförhållandena.....	11
4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag	13
5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt	14
6. Beskrivningar av landskapsobjekt	31
7. Sammanfattning av naturvärdena i området.....	32
8. Litteratur och källor	34
8.1. Skriftliga källor.....	34
8.2. Kartor.....	35
8.3. Databaser och internet.....	35

Bilaga 1: Karta över inventeringsområdet

Bilaga 2: Karta över naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass

Bilaga 3: Karta över förekommande naturtyper

Bilaga 4: Karta över förekommande Värdeelement – naturvärdesträd

1. Sammanfattning

I samband med att möjligheterna till byggnation av en tennishall i ett område mellan Nyckelvikens naturreservat, Värmdöleden och Ektorpsvägen utreds, har Nacka kommun beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Föreliggande naturvärdesinventering ska fungera som underlag till att beakta värden för biologisk mångfald i projektet.

Inventeringen utfördes i juli 2019 enligt Svensk standard 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Detaljeringsgraden på inventeringen har varit *detalj* och inventering har skett med tilläggen *Naturvärdesklass 4* och *Värdeelement – naturvärdesträd*.

Sammanlagt inventerades cirka 2,5 ha. Totalt har sju naturvärdesobjekt avgränsats; två med högt, tre med påtagligt och två med visst naturvärde. Värden för biologisk mångfald som påträffats i området är främst knutna till varierad skogsmark med äldre tall- och granskog, översilningsskog på basisk mark och död ved. Området är också del av ett större sammanhängande skogsområde med höga värden för biologisk mångfald varför ett landskapsobjekt avgränsats.

Inom inventeringsområdet har 21 st naturvärdesträd identifierats (varav 3 st. är särskilt skyddsvärda) och flera fynd av naturvårdsarter noterades. Bl.a. tallticka *Phellinus pini* (NT), reliktböck *Nothorina muricata* (NT), och svart praktbagge *Anthaxia similis* på gammal tall, grön aspvedböck *Saperda perforata* (NT) och vågbandad barkböck *Semanotus undatus* på liggande död ved samt ekticka *Phellinus robustus* (NT) på äldre ek.

På ett begränsat område växer nio plantor av den fridlysta signalarten skogsknipprot och de fridlysta växterna liljekonvalj och blåsippa är spridda i stora delar av inventeringsområdet. På flera träd i området finns också hackmärken från den skyddade och rödlistade arten tretåig hackspett (NT).

Vid tidigare inventering har ytterligare några naturvårdsarter noterats (Lundmark 2016). Även om metodiken i tidigare och föreliggande inventering skiljer sig något åt stämmer resultaten generellt väl överens.

Områdets ställvis höga skogliga värden är, i ett större geografiskt sammanhang, beroende av omgivande landskap och bidrar till en fungerande spridningsbiologi för många arter. Skogen är på stora delar av Sicklaön starkt fragmenterad varför förekomsten av större sammanhängande skogsområden kan antas ha stor vikt för landskapsekologiska funktioner. Inventeringsområdets betydelse för landskapsekologisk funktion och

spridning lyfts även fram i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014).

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

I samband med att möjligheterna till byggnation av en tennishall i ett område mellan Nyckelvikens naturreservat, Värmdöleden och Ektorpsvägen utreds, har Nacka kommun beställt en naturvärdesinventering av Pro Natura. Föreliggande naturvärdesinventering ska fungera som underlag till att beakta värden för biologisk mångfald i projektet.

2.2 Syftet med NVI:n

Genomförd NVI syftar till att kartlägga och naturvärdesbedöma förekommande naturvärden inom det område som redovisas på karta i bilaga 1.

2.3 Omfattning

Inventeringen följer den nationella standarden för naturvärdesinventering SS 199000:2014, med tilläggen "naturvärdesklass 4" och "värdeelement - naturvärdesträd".

Inventeringen har genomförts med detaljeringsgraden som i ovan nämnda standard benämns "Fältnivå detalj". Detta innebär att naturvärdesobjekt med en yta om 10 m² eller mer ska kunna identifieras samt linjeformade objekt med en längd om minst 10 meter samt en bredd om minst 0,5 meter identifieras.

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 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.

Fältarbetet genomfördes under juli 2019.

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.

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 värdeelement – naturvärdesträd.

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. Signalarter markeras i listorna över naturvårdsarter med "S" och typiska arter med "T". Rödlistade arter markeras med artens rödlistningskategori, "NT", "VU", "EN", "CR" och "DD".

I denna inventering har främst arter som användes i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2014), vilka bedöms indikera förhöjda naturvärden i skogsmiljöer, använts som signalarter.

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

Enligt uppdragsbeskrivningen ska naturvärdesinventeringen i aktuellt inventeringsområde utföras som fältinventering med detaljeringsgrad detalj. Detta innebär att minsta objekt som ska identifieras är en yta av 10 m² ha 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 redovisas i denna inventering är de som uppnått naturvärdesklass 4 eller högre.

I denna inventering nådde inga områden upp till naturvärdesklass 1 högsta naturvärde.

Det område som inventerats framgår av bilaga 1 medan avgränsning av naturvärdesobjekt och naturvärdesklassning redovisas på karta i bilaga 2. I bilaga 3 redovisas förekommande naturtyper medan karta i bilaga 4 visar förekommande värdeelement – naturvärdesträd.

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 1:2 000.

Fältarbete

Inventering har genomförts i hela det område som redovisas i bilaga 1. I detta område har naturvärdesobjekt som tillhör naturtyperna Skog och träd och Berg och sten urskilts. Namnskicket för att benämna olika biotoper följer där så är möjligt Sydsvenska lövskogar (Löfgren & Andersson 2000), Handbok för inventering av nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen 2014) samt KNAS (Jönsson 2009). För öppna hållmarker har beteckningen "Hållmarker" använts. Denna biotopbeteckning har inte formellt definierats i någon av genomförda tematiska inventeringar eller i andra typifieringssammanhang, men termen anses ändå vara så väl etablerad exempelvis i dagligt tal att den är relevant och korrekt att använda.

Det finns ingen vedertagen definition för vad ett naturvärdesträd är. Metoden i denna inventering har följt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd (Höjer & Hultengren 2004) med tilläggen efterträdare för grova och gamla träd, (d.v.s. träd som inte når definitionen för mycket gamla träd eller jätteträd men som börjar uppnå en ansenlig ålder/grovlek) samt värdesträd för naturvårdsarter och boträd. Naturvärdesträd har i detta arbete definierats enligt nedan:

- **Jätteträd** (≥ 100 cm \emptyset)
- **Grova träd – efterträdare** (70–99 cm \emptyset)
- **Mycket gamla träd** (tall, ek, gran, bok ≥ 200 år, övriga trädslag ≥ 140 år)
- **Gamla träd – efterträdare** (tall, ek, bok 150–199 år, gran 120–199 år, övriga trädslag 100–139 år)
- **Värdträd för naturvårdsarter** (rödlistade arter, signalarter och skyddade arter)
- **Hålträd** (≥ 40 cm \emptyset)
- **Boträd** (träd med uthackade bohål)

Trädålder har framförallt uppskattats utifrån strukturer i trädets växtsätt (grovlek, kronstruktur, mängd död ved i kronan, barkstruktur, etc.). För att kontrollera dessa uppskattningar har några provborrningar utförts. Således finns en viss osäkerhet i åldersbestämningarna.

Flera av de vedlevande insekter som identifierats i inventeringen har artbestämts utifrån utseendet på gnagspår och kläckhål i veden. Detta är en vedertagen metod för att, med relativt god säkerhet, artbestämma svårfunna insekter. Artbestämning har utförts utifrån standardverket Ehnström & Axelsson 2002.

Rapportering

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

4. Allmänt om naturförhållandena

4.1. Geografi och bebyggelse

Inventeringsområdet är ca 2,5 ha stort och ligger på Sicklaön i Nacka kommun, ca 400 m väster om Bastusjön. Området är beläget direkt norr om Värmdöleden mellan Ektorpsvägen och Nyckelvikens naturreservat. Merparten av inventeringsområdet är beskogat och utgör den sydostligaste delen av ett stort sammanhängande naturområde. Det omgivande landskapet utgörs åt söder och öster till övervägande del av villatomter brutna av större och mindre vägar, samt små skogsbestånd.



Figur 1. Inventeringsområdet genomkorsas av en relativt välanvänd vandringsled.

4.2. Naturförhållandena

Sicklaön är en halvö som avgränsas av vatten. Norrut finns Lilla Värtan och farleden in mot centrala Stockholm. I söder begränsas ön av Järlasjön, som är en sötvattensfylld sprickdal, och i öster av Skurusundet.

Utmärkande för Nackanaturen är ett sprickdalslandskap där långsträckta sjöar och lerfyllda dalbottnar fyller ut sprickdalarna. De mest uttalade sprickdalarna är orienterade från väst mot öst på Sicklaön. Ett annat stråk går från nordväst mot sydost. Berg och branter dominerar terrängen på Sicklaön. Högsta punkten är ca 70 m.ö.h. Naturgeografisk region är Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken. Berggrunden utgörs främst av gnejser av hög ålder. Urberget har här genomgått stora förändringar

genom veckning. Förutom de ovan nämnda vattnen som begränsar Sicklaön finns ytterligare några små sjöar, t.ex. Bastusjön strax öster om inventeringsområdet. Tidigare fanns flera småsjöar som idag har dikats ut. De odlade stråken har varit få och små. Idag saknas helt jordbruksmark bortsett från betesmarker i Nyckelviken.

Nyckelviken är ett kommunalt naturreservat som ligger i direkt anslutning till inventeringsområdet. Området utgörs av varierad sprickdalsnatur med såväl åldriga hällmarkstallskogar och fuktig högstammig granskog som stora lövlundar med mycket gammal ek. Nyckelviken och dess omgivning är det största området med sammanhängande natur på Sicklaön och utpekat som mycket viktigt ur ett landskapsekologiskt perspektiv (Ekologigruppen 2009; 2014).

Skogen på Sicklaön är i stor utsträckning talldominerad där de högst belägna delarna är bevuxna med gles hällmarksskog. Tallskogarna är som regel påtagligt gamla med mycket lång kontinuitet. Skogsbruket har egentligen aldrig nått Sicklaön varför tallar som är flera hundra år inte är ovanliga. Där jordtäcket är tjockare blir graninslaget större, framförallt i nordslutningar där gran kan dominera men sällan bildar större bestånd. Lövskog finns i dalsänkor och längs branter där ek och lind dominerar. I djupare dalgångar har lövskogen tydligare kulturpåverkan då den på många platser nyttjats för bete med grova träd och ett glest trädsikt som effekt.



Figur 2 och 3. Inventeringsområdet inkluderar flera värdeelement med naturvårdsarter knutna till sig. Här äldre ek med ekticka *Phellinus robustus* (t.v.) och granlåga med gnag från vågbandad barkbock *Semanotus undatus* (t.h.).

4.3. Uppgifter om naturförhållandena från befintligt underlag

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. Det ska dock framhållas att hela inventeringsområdet ligger i direkt anslutning till Nyckelvikens naturreservat.

Ingen del av det aktuella inventeringsområdet har omfattats av de tematiska inventeringar som utförts på nationell nivå, såsom våtmarksinventeringen, ängs och betesmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen, inventeringen av särskilt skyddsvärda träd och sumpskogsinventeringen. Inga träd i området är angivna på trädportalen.

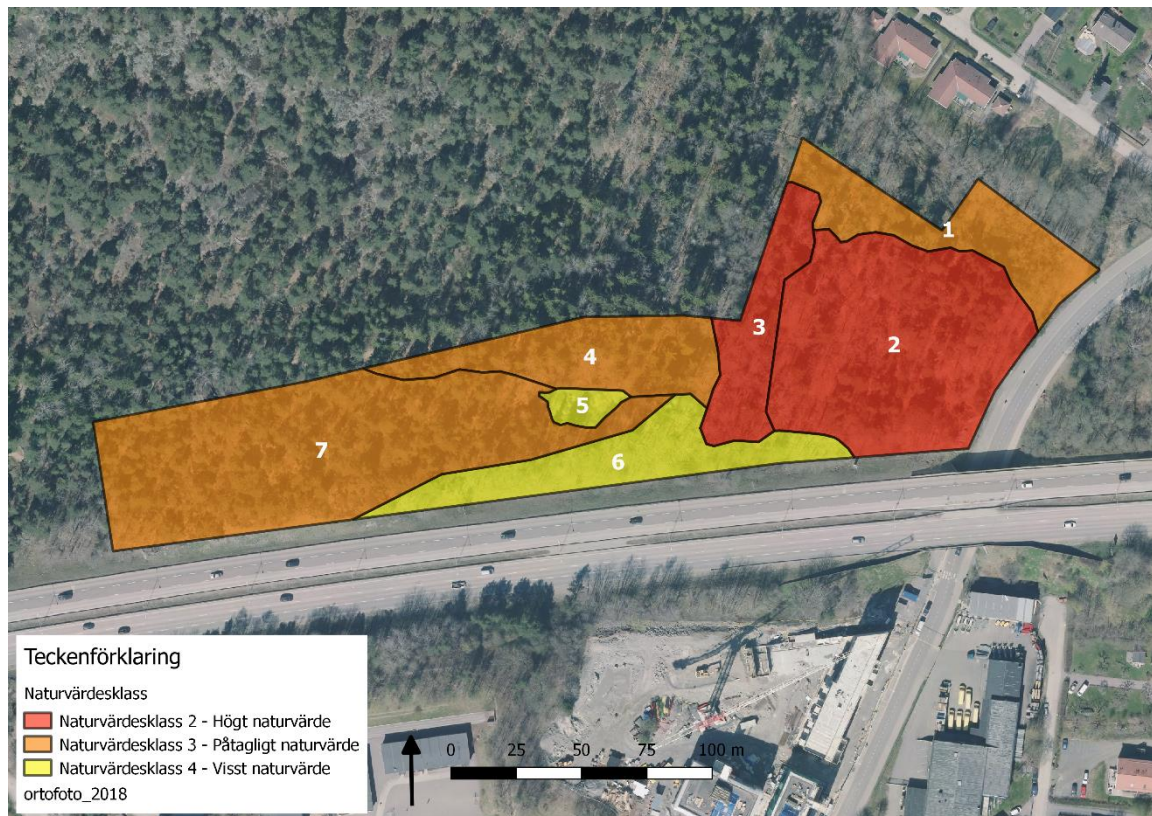
Inom inventeringsområdet finns ett antal artfynd rapporterat på Artportalen/Observationsdatabasen, bl.a flera signalarter. De fynd som är relevanta för naturvärdesbedömningen kommenteras i varje enskilt naturvärdesobjekt.

Inventeringsområdet behandlas i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). Områdets betydelse för landskapsekologisk funktion och spridning lyfts fram i rapporten både gällande barrskog och ädellövträdsmiljöer. I detta arbete benämns området som "viktigt för ädellöv" samt ligga i en "viktig spridningsväg" mellan ädellövträdsmiljöer. Ett mycket närliggande område lyfts fram som ett "viktigt barrskogsområde" i den "viktigaste spridningsvägen" mellan barrskogsmiljöer.

Uppgifter om området saknas i Grönstrukturprogram för Nacka kommun (2011) och dess underlagsrapport (Ekologigruppen 2009).

5. Beskrivningar av naturvärdesobjekt

Sju naturvärdesobjekt av naturtyperna Skog och träd samt Berg och sten har identifierats. Två av dessa bedömdes ha högt naturvärde, tre påtagligt naturvärde och två visst naturvärde.



Figur 4. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass.

Naturvärdesobjekt 1

Objekt-ID Sicklaön 1	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Ekskog av ristyp	Areal 0,2 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Näringsfattig ekskog – 9190, restaureringsmark

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en ekdominerad lövskog som växer i en nordvärd bergbrant. Utöver ek finns inslag av asp, sälg, fågelbär och lite högre upp i branten ett fåtal granar. Träden är mestadels medelålders men enstaka äldre träd förekommer, t.ex. två granar med kläckhål från skalbaggen granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum*. En något äldre asp har en stamhålighet som utvecklats efter angrepp av större träfjäril, *Cossus cossus*. På



Figur 5. Ekskog i brant.

gränsen till naturvärdesobjektet finns en grov, gammal ek och strax utanför inventeringsområdet växer ytterligare några gamla ekar. Marken är varierad med partier av torr gräsdominerad mark med piprör, bergslok, vårbrodd, kruståtel och getrams samt friskare blåbärsrisdominerade delar. Vissa partier har en mer mullrik jord med bl. a. liljekonvalj och blåsippa, samt hassel och brakved i buskskiktet. Naturvärdesobjektet fortsätter i nordväst utanför inventeringsområdet inom ett område av ca 200 m².

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom varierad ekskog på brant mark med klippsprång och lodytor, samt viss förekomst av träd med strukturer som har betydelse för biologisk mångfald.

Bedömningsgrund artvärde

Visst artvärde genom viss förekomst av signalarter.

Naturvårdsarter:

- Granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum* (S)
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är knutna till ekskog på brant mark med klippsprång och lodytor, viss förekomst av träd med strukturer som har betydelse för biologisk mångfald och förekomst av signalarter.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ligger i ett område vars landskapsekologiska betydelse lyfts i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). I detta arbete benämns området som "viktigt för ädellöv" samt ligga i en "viktig spridningsväg" mellan ädellövträdsmiljöer.

Lagligt skydd

Liljekonvalj är i Stockholms län fridlyst genom 9§ i artskyddsförordningen. Blåsippa är fridlysta genom 8 och 9§ i artskyddsförordningen.

Naturvärdesobjekt 2

Objekt-ID Sicklaön 2	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Barrnaturskog	Areal 0,7 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Västlig taiga – 9010

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av gles, äldre tallskog på överväxt hällmark. Skogen har inslag av gran, undertryckt ek, rönn och en. Många av de uppvuxna tallarna är äldre, 120–140 år, och enstaka träd är mycket gamla, strax över 200 år. Trädskiktet är senvuxet och flera träd har grov bark, börjat höja kronorna och har grova döda grenar. Tre träd med talticka *Phellinus pini* (NT), ett träd med kläckhål från reliktböck *Nothorina muricata* (NT) och ett träd med kläckhål från svart praktbacke *Anthaxia similis* noterades. Dessa arter förekom alla på gammal tall. På relativt många tallar finns även "ringhack", hackmärken av tretåig hackspett (NT). I området finns viss förekomst av död ved genom några döda torrträd och döda grenar på gamla tallar med relativt välutvecklade kronor. Stora delar av naturvärdesobjektets fältskikt domineras av artfattig skogsvegetation med blåbärsris, krustätel och ängskovall men ställvis är floran mer örtrik med bl.a. smultron, kärleksört, skogsklöver, skogsfibblor, blåsippa och liljekonvalj.



Figur 6. Äldre, risdominerad tallskog.



Figur 7. Talticka på ca 140-årig tall.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde genom olikåldrig, senvuxen tallskog med gott om äldre träd (10 naturvärdesträd) och viss förekomst av stående död tallved.

Bedömningsgrund artvärde

Påtagligt artvärde genom flera förekomster av rödlistade arter och signalarter.

Naturvårdsarter - Egna fynd:

- Tallticka, *Phellinus pini* (NT)
- Reliktbock, *Nothorina muricata* (NT)
- Tretåig hackspett, *Picoides tridactylus* (NT)
- Svart praktbagge, *Anthaxia similis* (S)
- Granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum* (S)
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (S)

Naturvårdsarter - Tidigare fynd:

- Barkrödbeck, *Amphedus cinnabarinus* (NT)
- Vintertagging, *Irpicodon pendulus* (NT)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till olikåldrig, relativt senvuxen tallskog med gamla träd samt förekomst av flera rödlistade arter och signalarter.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

Tidigare inventeringar

Området berörs av en tidigare naturinventering som utförts i delar av det aktuella inventeringsområdet (Lundmark 2016). I denna inventering bedömdes naturvärdesobjektet ha naturvärde av regionalt intresse (klass 2) enligt en metod som skiljer sig något från SIS-standard. Detta arbete tar även upp ytterligare två naturvårdsarter som inte noterades vid denna inventering (se lista ovan). Resultatet av naturvärdesbedömningen i föreliggande och tidigare inventering stämmer väl överens. Dock anger den tidigare inventeringen att det i området finns ca 20 tallar som uppnår ålderskriteriet för särskilt skyddsvärda träd. Även om det stämmer väl att det finns gott om äldre tallar i området så når endast enstaka tallar ålderskriteriet för skyddsvärda träd. Detta har kontrollerats genom provborring på ett antal träd.

Naturvärdesobjektet ligger i direkt anslutning till ett område vars landskapsekologiska betydelse lyfts i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). Det närliggande området lyfts fram som ett "viktigt barrskogsområde" i den "viktigaste spridningsvägen" mellan barrskogsmiljöer.

På artportalen finns ett fynd av skogsknipprot uppgivet från detta naturvärdesobjekt. Då inga förutsättningar för denna art finns just här är det högst sannolikt att detta fynd refererar till förekomsterna längre västerut i naturvärdesobjekt 3.

Lagligt skydd

Liljekonvalj är i Stockholms län fridlyst genom 9§ i artskyddsförordningen. Blåsippa är fridlysta genom 8 och 9§ i artskyddsförordningen. Tretåig hackspett är skyddad enligt 4§ i artskyddsförordningen. Det är oklart i vilken omfattning tretåig hackspett nyttjar/nyttjat området.

Naturvärdesobjekt 3

Objekt-ID Sicklaön 3	Naturvärdesklass 2
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Blandsumpskog	Areal 0,2 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Lövsumpskog – 9080, restaureringsmark

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en smal korridor med fuktig översilningsskog som är belägen i inventeringsområdets centrala delar. I de blötaste partierna finns mindre ytor som tidvis innehåller vattensamlingar. Vid inventeringstillfället var dessa ytor dock uttorkade. Trädskiktet är olikåldrigt och utgörs av klibbal, asp, gran, ek och björk. Många träd är något äldre men riktigt gamla träd saknas. De äldre klibbalarna har tydligt utformade socklar och på en äldre ek noterades den rödlistade vedsvampen ekticka *Phellinus robustus* (NT). Död ved förekommer allmänt genom flera relativt grova lågor av asp, gran och klibbal, samt några högstubbar. På asplågor noterades kläckhål från flera olika vedlevande insekter, bl.a. den rödlistade skalbaggen grön aspvedbock *Saperda perforata* (NT) och en art av asporre *Trypophloeus sp.*, samt två vuxna individer av flugbaggen *Malthinus flaveolus*. Även granlågorna innehåller spår av ett rikt insektsliv, bl. a. noterades gnagspår av signalarten vågbandad barkbock *Semanotus undatus*. I buskskiktet växer hassel och ungräd av ask, rönn och hägg. Fältskiktet domineras, på stora ytor, av fuktighetskrävande arter såsom skogssäv, tuvtåtel och olika starr. På friskare delar växer



Figur 8. Granlåga på en yta som tidvis troligen håller öppet vatten.



Figur 9. Låga av hålasp med kläckhål från flera olika vedlevande insekter.

bl. a. ekbräken, ekorrbar, blåsippa och liljekonvalj. Nio plantor av orkidén skogsknipprot noterades strax norr om stigen. Förekomst av skogsknipprot och blåsippa indikerar att delar av området påverkas av en mer basisk jordmån.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett påtagligt biotopvärde genom varierad och växelfuktig översilningsskog med allmänna förekomster av grov död ved och viss förekomst av basisk jordmån.

Bedömningsgrund artvärde

Påtagligt artvärde genom artrikedom bland vedinsekter och flera förekomster av rödlistade arter och signalarter.

Naturvårdsarter - Egna fynd:

- Ekticka, *Phellinus robustus* (NT)
- Grön aspvedbock, *Saperda perforata* (NT)
- Vågbandad barkbock, *Semanotus undatus* (S)
- Skogsknipprot, *Epipactis helleborine* (S)
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (S)

Naturvårdsarter - Tidigare fynd:

- Aspvedgnagare, *Ptilinus fuscus* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är knutna till växelfuktig översilningsskog med död ved, basisk jord samt flera förekomster av rödlistade arter och signalarter.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett högt naturvärde motsvarande klass 2.

Tidigare inventeringar

Området berörs av en tidigare naturinventering som utförts i delar av det aktuella inventeringsområdet (Lundmark 2016). I denna inventering bedömdes naturvärdesobjektet ha naturvärde av kommunalt intresse (klass 3) enligt en metod som skiljer sig något från SIS-standard. Detta arbete tar även upp ytterligare en naturvårdsart som inte noterades vid denna inventering (se lista ovan). Naturvärdesbedömning genom metoden i SIS-standard blir naturvärdesklass 2, jämfört med klass 3 i den tidigare inventeringen.

Inventeringsområdets betydelse för landskapsekologisk funktion och spridning lyfts fram i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). I detta

naturvärdesobjekt är betydelsen för konnektivitet i landskapet i viss mån relevant gällande både barrskogs- och ädellövmiljöer.

Lagligt skydd

Liljekonvalj är i Stockholms län fridlyst genom 9§ i artskyddsförordningen. Skogsknipprot och blåsippan är fridlysta genom 8 och 9§ i artskyddsförordningen.

Naturvärdesobjekt 4

Objekt-ID Sicklaön 4	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Granskog	Areal 0,3 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Västlig taiga – 9010, restaureringsmark

Översiktlig beskrivning

Detta naturvärdesobjektet består av högvuxen, mogen granskog på plan mark. Visst inslag av äldre asp och andra lövträd finns i utkanten av området. Enstaka granar står som döda torrträd. Döda träd och träd med nedsatt vitalitet har i barken kläckhål från olika barkborrar. I bark på en något äldre gran noterades även kläckhål från skalbaggen granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum*. I en gran noterades svaga hackspår av tretåig hackspett. Fältskiktet är dåligt utvecklat och utgörs främst av blåbärsris. I övrigt täcks marken av tjocka barmattor.

Naturvärdesobjektet fortsätter norrut utanför inventeringsområdet inom ett område av ca 1 ha.. Söderut avgränsas naturvärdesobjektet av en bergklack med block och mindre klippsprång.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom mogen granskog med visst inslag av döda träd samt en bergklack.

Bedömningsgrund artvärde

Objektet bedöms hysa ett visst artvärde genom förekomst av naturvårdsarter kopplade till granskog.

Naturvårdsarter - Egna fynd:

- Tretåig hackspett, *Picoides tridactylus* (NT)
- Granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum* (S)



Figur 10. Högstammig granskog med enstaka döda träd.
anslutning till tomtmark

Naturvårdsarter - Tidigare fynd:

- Brandticka, *Pycnoporellus fulgens* (NT) (strax utanför inv. omr)
- Vågbandad barkbock, *Semanotus undatus* (S)
- Blåsippa, *Hepatica nobilis* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till mogen granskog med vissa värdelement genom döda träd och en bergklack, samt förekomst av naturvårdsarter.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Området berörs av en tidigare naturinventering som utförts i delar av det aktuella inventeringsområdet (Lundmark 2016). I denna inventering bedömdes naturvärdesobjektet ha naturvärde av kommunalt intresse (klass 3) enligt en metod som skiljer sig något från SIS-standard. Detta arbete tar även upp ytterligare några naturvårdsarter som inte noterades vid denna inventering (se lista ovan). Resultatet av naturvärdesbedömningen i föreliggande och tidigare inventering stämmer väl överens.

Naturvärdesobjektet ligger i direkt anslutning till ett område vars landskapsekologiska betydelse lyfts i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). Det närliggande området lyfts fram som ett "viktigt barrskogsområde" i den "viktigaste spridningsvägen" mellan barrskogsmiljöer.

Lagligt skydd

Blåsippa är fridlyst genom 8 och 9§ i artskyddsförordningen. Tretåig hackspett är skyddad enligt 4§ i artskyddsförordningen. Det är oklart i vilken omfattning tretåig hackspett nyttjar/nyttjat området.

Naturvärdesobjekt 5

Objekt-ID Sicklaön 5	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Hällmark	Areal 0,03 ha
Naturtyper Berg och sten	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en trädlös glänta centralt i inventeringsområdet. Området karaktäriseras av blottade stenhällar och partier där ett tunt jordtäckte är bevuxet med torrmarksflora. På stenhällarna växer främst raggmossor *Racomitrium sp.*, renlavar, *Cladonia sp.*, och hårbjörnmossa *Polytrichum piliferum*. Då området beskuggas av omkringliggande skog är kärlväxtfloran inte särskilt artrik. Bland kärlväxterna återfinns bl.a. vårbrodd, krustätel, ängskovall och liljekonvalj. På delar av området har småplantor av asp börjat etablera sig.



Figur 11. Öppna hällmarker omgivna av skogsmark.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom ett öppet område med hällmarker som ger variation i landskapet och är statt i en naturlig successionsfas.

Bedömningsgrund artvärde

Obetydligt artvärde.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till ett öppet område med hällmarker som ger variation i landskapet och är statt i en naturlig successionsfas.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Saknas.

Lagligt skydd

Liljekonvalj är i Stockholms län fridlyst genom 9§ i artskyddsförordningen.

Naturvärdesobjekt 6

Objekt-ID Sicklaön 6	Naturvärdesklass 4
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Sekundär lövskog, friska och torra typer	Areal 0,3 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Uppfyller ej kriterier

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en rand med lövskog längs Värmdöledens vägbank. Trädskiktet är relativt ungt och domineras av asp med inslag av sälg, ek, rönn, gullregn och gran. Stående och liggande död ved förekommer sparsamt genom självgallrade unga träd. Skogsridån är relativt tät med trädföryngring. I fältskiktet finns stora ytor med örnbräken, kruståtel och vanliga arter som är typiska för störda miljöer såsom penningört, snärjmåra och nejlikrot. Området är påverkat av närheten till vägen.



Figur 12. Lövskog längs Värmdöleden.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom naturligt uppkommen lövskog med blandade trädslag och vissa inslag av klen död ved.

Bedömningsgrund artvärde

Obetydligt artvärde.

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna till naturligt uppkommen lövskog med blandade trädslag och vissa inslag av klen död ved.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett visst naturvärde motsvarande klass 4.

Tidigare inventeringar

Saknas.

Lagligt skydd

Saknas.

Naturvärdesobjekt 7

Objekt-ID Sicklaön 7	Naturvärdesklass 3
Inventeringsdatum 2019-07-08	Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura
Biotoper Hällmarkstallskog	Areal 0,9 ha
Naturtyper Skog och träd	Natura 2000 naturtyper Västlig taiga – 9010, restaureringsmark

Översiktlig beskrivning

Naturvärdesobjektet utgörs av en gles tallskog på hällmarker. Området är småkuperat och mycket stenigt med gott om ytor med öppen hällmark. Tallarna är mycket låg- och senvuxna och vissa av träden är något äldre, ca 120-130 år. I mindre omfattning förekommer även en, gran, björk och asp. I området finns viss förekomst av död ved genom några döda torrträd med kläckhål från vedinsekter. Stenhällarna är bevuxna med välutvecklade moss- och lavsamhällen som domineras av raggmossor *Racomitrium sp.*, renlavar, *Cladonia sp.*, och hårbjörnmossa *Polytrichum piliferum*. Där ett tunt jordtäckte täcker hällarna växer ljung och kruståtel. På en äldre gran i utkanten av området noterades kläckhål av skalbaggen granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum*. Området är påverkat av närheten till Värmdöleden.



Figur 13. Senvuxna tallar på hällmark.

Bedömningsgrund biotopvärde

Området bedöms hysa ett visst biotopvärde genom senvuxen tallskog med inslag av något äldre träd och döda torrträd.

Bedömningsgrund artvärde

Visst artvärde genom viss förekomst av signalart.

Naturvårdsarter:

- Granbarkgnagare, *Microbregma emarginatum* (S)

Sammanfattande naturvärdesbedömning

Naturvärdena i området är framförallt knutna senvuxen hållmarkstallskog med något äldre träd, döda torrträd och en signalart.

Sammanfattningsvis bedöms området hysa ett påtagligt naturvärde motsvarande klass 3.

Tidigare inventeringar

Naturvärdesobjektet ligger i direkt anslutning till ett område vars landskapsekologiska betydelse lyfts i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014). Det närliggande området lyfts fram som ett "viktigt barrskogsområde" i den "viktigaste spridningsvägen" mellan barrskogsmiljöer.

Lagligt skydd

Saknas.

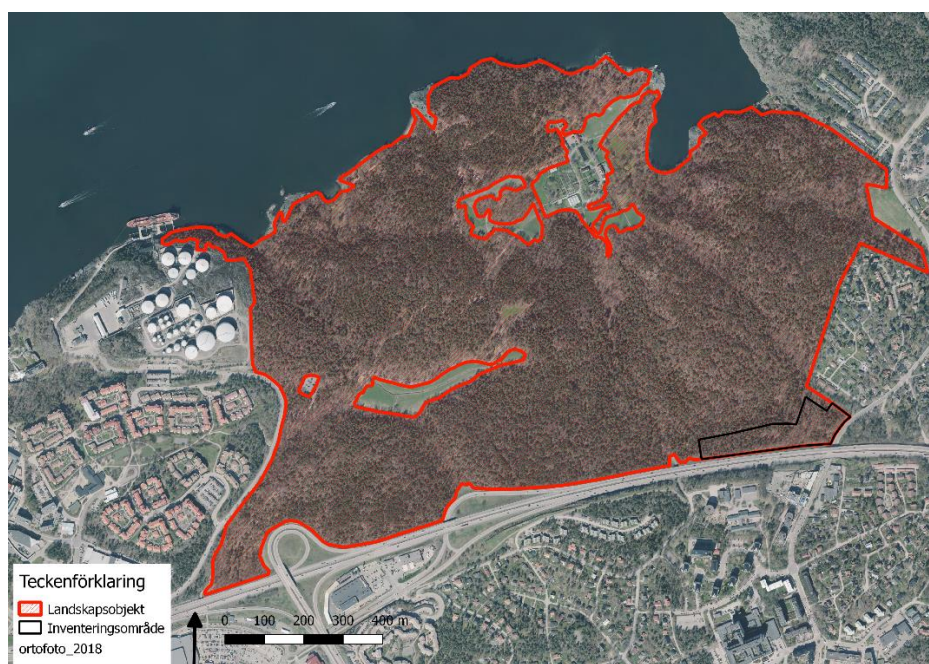
6. Beskrivningar av landskapsobjekt

Landskapsobjekt 1

Objekt-ID Sicklaön Landskapsobjekt 1	Inventeringsdatum 2019-07-08
Inventerare Ola Hammarström, Pro Natura	

Översiktlig beskrivning

Landskapsobjektet består av det större sammanhängande skogsområde som till största del utgörs av Nyckelvikens naturreservat. Området hyser mycket höga naturvärden kopplat till flera skogsbiotoper, framförallt ekmiljöer med stora mängder jätteekar och naturskogsartad barrskog där tallbestånden på många håll är mycket gamla. Terrängen är småkuperad och varierad med hållmarkstallskog på höglänta delar, granskog i nordlägen och sprickdalsbottnar samt ädellövträdsmiljöer i sluttningar och i anslutning till Nyckelvikens Herrgård. Flera mycket ovanliga och hotade arter är uppgivna från området, bl.a. saffransticka *Aurantiporus croceus* (CR). Att merparten av naturen inom landskapsobjektet är långsiktigt säkerställt genom naturreservatsskydd stärker värdet. Landskapsobjektet skapar förutsättningar för arter som är beroende av större områden med sammanhängande skog och arter som är knutna till ett landskap med en kombination av olika biotoper snarare än enskilda biotoper.



Figur 14. Karta över landskapsobjektet.

7. Sammanfattning av naturvärdena i området

Sju naturvärdesobjekt har avgränsats, två med högt naturvärde, tre med påtagligt naturvärde och två med visst naturvärde. De största och mest framträdande naturvärdena i området är kopplade till varierad skogsmark med äldre tall- och granskog, översilningsskog på basisk mark och död ved. Området är också del av ett större sammanhängande skogsområde med höga värden för biologisk mångfald varför ett landskapsobjekt avgränsats.

21 naturvårdsträd har identifierats, varav tre bedöms nå kriterierna för särskilt skyddsvärda träd. En grov ek som är ett av de särskilt skyddsvärda träden ligger precis på gränsen till inventeringsområdet. De andra två är tallar som är över 200 år gamla. Merparten av naturvärdesträden utgörs av äldre tallar, men naturvärdesträd av ek, gran och asp förekommer också. Utöver de identifierade naturvärdesträden finns ytterligare äldre tallar som bedöms vara biologiskt värdefulla, men som inte når kriterierna för att benämnas som naturvärdesträd.

I området gjordes flera fynd av naturvårdsarter knutna till gamla träd och död ved. De rödlistade vedsvamparna tallticka *Phellinus pini* (NT) och ekticka *Phellinus robustus* (NT) noterades på tre respektive ett träd. I gamla träd, på högstubbar och i lågor finns kläckhål och gnag från flera skalbaggar som indikerar förhöjda naturvärden i skogsmiljöer. På tall; reliktböck *Nothorina muricata* (NT) och svart praktbagge *Anthaxia similis*, i aspved; grön aspvedböck, *Saperda perforata* (NT) och i granved; vågbandad barkböck, *Semanotus undatus*. Ytterligare naturvårdsarter har noterats vid tidigare inventering (Lundmark 2016).

På ett begränsat område växer nio plantor av den fridlysta signalarten skogsknipprot och de fridlysta växterna liljekonvalj och blåsipppa är spridda i stora delar av inventeringsområdet. På flera träd i området finns också hackmärken från den skyddade och rödlistade arten tretåig hackspett (NT). Det är oklart i vilken omfattning tretåig hackspett nyttjar/nyttjat området.

Områdets ställvis höga skogliga värden är, i ett större geografiskt sammanhang, beroende av omgivande landskap och bidrar till en fungerande spridningsbiologi för många arter. Skogen är på stora delar av Sicklaön starkt fragmenterad varför förekomsten av större sammanhängande skogsområden kan antas ha stor vikt för landskapsekologiska funktioner. Detta gäller dels för arter som är beroende av större arealer men även för att arter som är beroende av specifika livsmiljöer över tid ska kunna finnas i landskapet.

Förekomst av gamla träd i skogsområdet är sannolikt mycket viktig för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion avseende livsmiljöer för många marginaliserade arter, som är beroende av dessa ovanliga värdeelement. Inventeringsområdets betydelse för landskapsekologisk funktion och spridning lyfts fram i rapporten Spridningsanalys Sicklahalvön (Ekologigruppen 2014).

8. Litteratur och källor

8.1. 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, Uppsala.

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

Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002: Insektsgnag i bark och ved. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Ekologigruppen 2009: Biologisk mångfald i Nacka, Underlagsrapport till grönstrukturplan för Nacka kommun. Projektnr. 5577.

Ekologigruppen 2014: Spridningsanalys Sicklaön, Grönstruktur och ekologiska samband för miljöer med ädla lövträd, respektive äldre barrskog.

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

Jordbruksverket 2005: Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetod. Jordbruksverket Rapport 2005:2.

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

Lundmark, R. 2016: Naturinventering av planområde för uppförande av ny tennishall i Nacka kommun, Sicklaön 41:2. Taiga Natur.

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

Nacka kommun 2011. Grönstrukturprogram.

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.

8.2. Kartor

Ortofoto (2018), erhållet av Nacka kommun via WMS-länk.

8.3. 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:

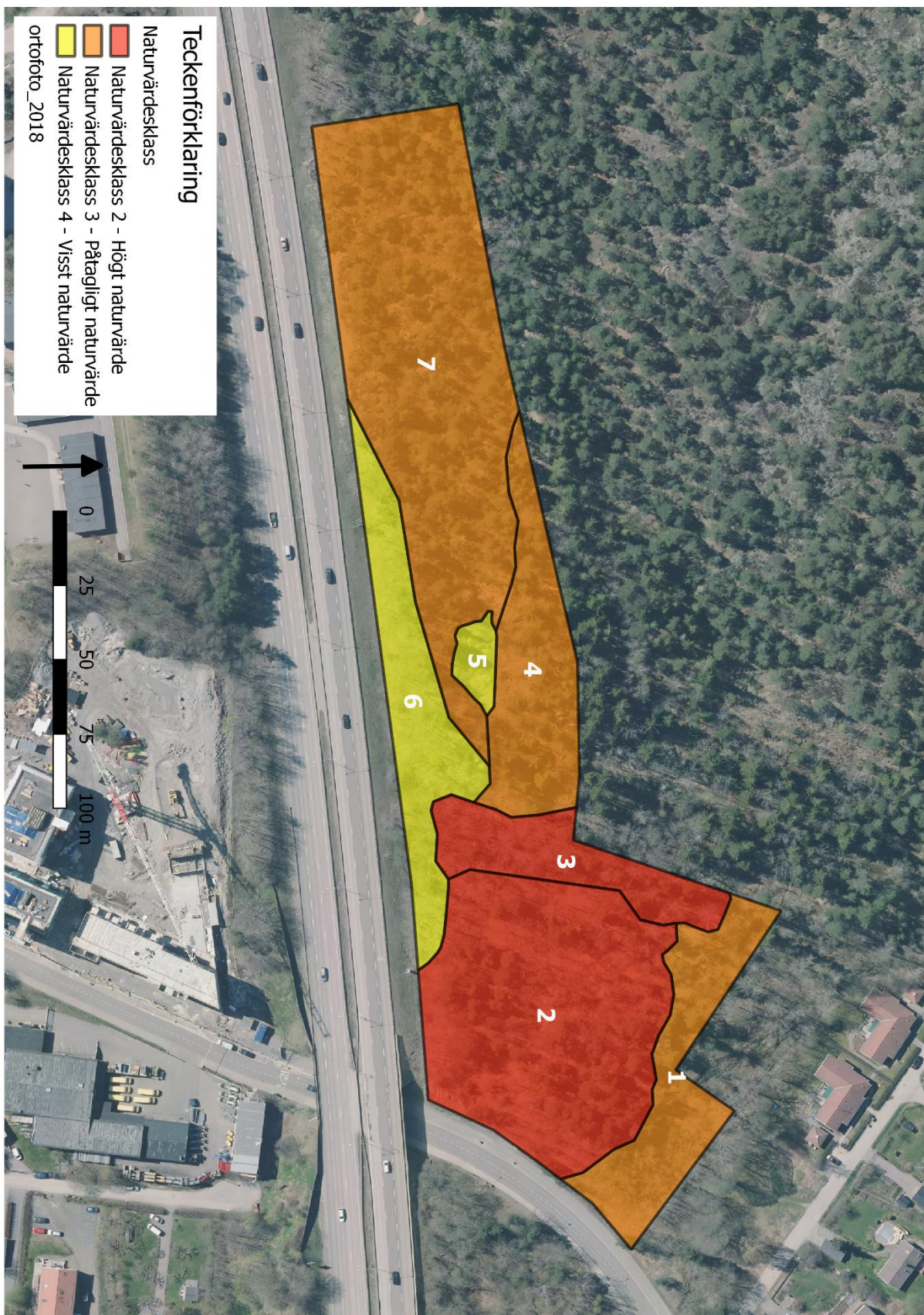
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Utförare Pro Natura Träringen 66b 416 79 Göteborg Handläggare Pro Natura Ola Hammarström	Dokumentnamn Naturvärdesinventering av Sicklaön 41:2 m.fl. fastigheter, Nacka kommun	Sidnummer (antal sidor) 32 (35)
		Datum 2019-08-14
		Version 1:1

Bilaga 1. Karta över inventeringsområdet



Bilaga 2. Karta över naturvärdesobjekten och deras naturvärdesklass



Bilaga 3.

Karta över förekommande naturtyper



Bilaga 4.

Karta över Värdeelement – naturvärdesträd

