



2022-03-23

Naturvärdesinventering, Norra Länna, etapp 2

Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Huddinge kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2022-03-23

Uppdragsansvarig: Aina Pihlgren

Medverkande: Magnus Nilsson, Fingal Gyllang, Rikard Anderberg, Ossian Rydebjörk

Intern granskning av rapport: Rikard Anderberg 2022-03-14

Foton: Om inget annat anges: Aina Pihlgren

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 9303

Bilder på framsidan från objekt 1, i södra delen av inventeringsområdet

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	5
Metod	6
Naturvärdesinventering	6
Osäkerhet i bedömningen	7
Resultat	7
Allmän beskrivning av området	7
Geologi	7
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	8
Naturvärdesobjekt	8
Naturvårdsarter	15
Förslag till anpassningar och åtgärder	18
Referenser	19
Bilaga 1. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS	20

Sammanfattning

En uppdaterad naturvärdesinventering enligt SIS-standard har genomförts i detaljplaneområdet Norra Länna, etapp 2, Huddinge kommun. En naturvärdesinventering från 2016 har använts som underlag, samt kompletterats med ett nytt fältbesök. I samband med en trädinventering i detaljplaneområdet januari 2022 noterades strukturer och arter som tidigare ej var kända från området vilket innebär att delar av området bedömdes hysa högre naturvärden. Denna rapport är således en uppdatering av tidigare naturvärdesinventering.

Området är starkt kuperat med höjdryggar och svackor med fuktstråk. På höjdryggarna dominerar hållmarkstallskog och i svackorna växer mestadels ung barr- och triviallövskog. I den nordöstra delen finns en mindre sumpskog. Stora delar av området är kraftigt påverkade av skogsbruk.

Området ligger nära Lännaskogens naturreservat och inom planområdet ligger en sumpskog som tidigare identifierats av Skogsstyrelsen.

Två objekt med högt naturvärde (klass 2) och tre objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) har påträffats inom planområdet. Inga objekt har bedömts vara av högsta naturvärde (klass 1). Objektet med höga naturvärden (naturvärdesklass 2) utgörs av naturtypen hållmarkstallskog och bedöms ha högt artvärde och påtagligt biotopvärde. De tre objekten med påtagligt naturvärde (klass 3) utgörs av två tallskogar respektive en sumpskog.

I samband med fältbesök i detaljplaneområdet har flera arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen påträffats. Ytterligare skyddade arter finns registrerade från området enligt databasen Artportalen. Bland annat finns ett fynd av den rödlistade arten hasselsnok, skyddad enligt 4 § i artskyddsförordningen, strax utanför detaljplaneområdet rapporterat i Artportalen 2015. Förutom hasselsnok är också alla fågelarter skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen, vilket innebär att arternas livsmiljöer är skyddade. Det är inte heller tillåtet att samla in, skada eller döda dessa arter. Om arternas livsmiljöer riskerar att påverkas vid en exploatering behöver kontinuerlig ekologisk funktion upprätthållas för att undvika att förbud enligt artskyddsförordningen utlöses. Andra arter som noterades och som är skyddade enligt 8 § och 9 § är grön sköldmossa respektive liljekonvalj.

Sju rödlistade arter främst hemmahörande i barrskogar påträffades i området: sex av arterna är knutna till äldre tallskogar, dessa är talticka, vintertagging, motaggsvamp, kolflarnalav, vedskivlav och reliktböck. Samtliga arter är rödlistade som nära hotade (NT). Den rödlistade vedsvampen ullticka, även den NT, noterades på en granlaga. Ytterligare ett tiotal signalarter knutna till barr- och blandskogar noterades under inventeringarna.

Ett bestånd av den invasiva arten jätteloka förekommer i området, nära sumpskogen.

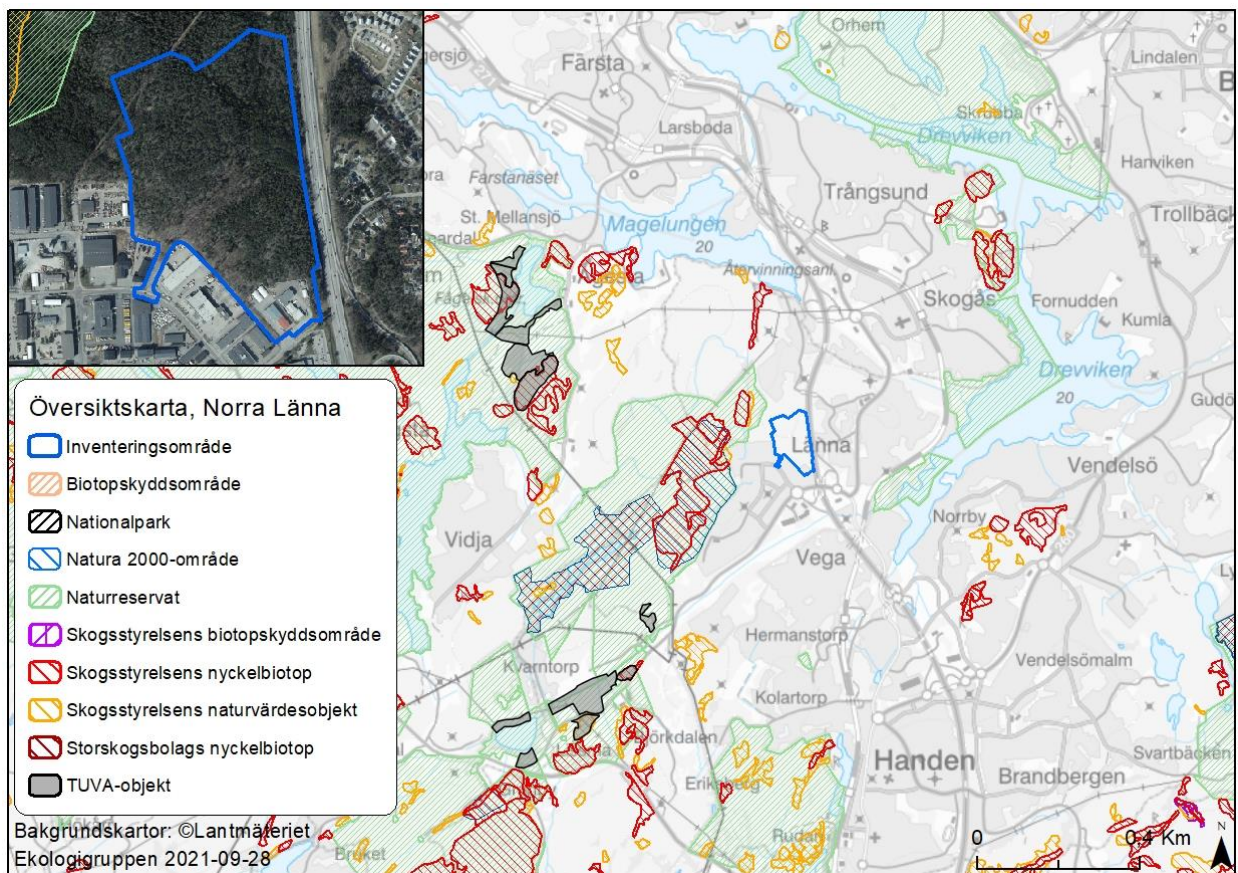
De kompletterande inventeringar som föreslås listas nedan och genomförs under vintern och våren 2022.

- Inventering av hasselsnok då lämpliga livsmiljöer för hasselsnok finns i området.
- Inventering av skyddsvärda fåglar samt vanliga fågelarter då alla fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningen.
- Inventering av groddjur.
- Inventering av skyddsvärda träd genomfördes januari 2022 (Ekologigruppen 2022).

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Huddinge kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 19900:2014). Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan. I samband med en trädinventering i detaljplaneområdet januari 2022 noterades strukturer och arter som tidigare ej var kända från området vilket innebar att delar av området bedömdes hysa högre naturvärden. Denna rapport är således en uppdatering av tidigare naturvärdesinventering.

Inventeringsområdet ligger i utkanten av Länna tätort. Läge och avgränsning framgår av Figur 1. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Översiktsskarta över inventeringsområdets läge och relation till kända naturvärden i omgivande landskap. Kända artfynd redovisas ej i kartan. Bakgrundskartan är Lantmäteriets topografiska webbkarta respektive ortofoto.

Metod

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering går ut på att kartlägga områden som är betydelsefulla för biologisk mångfald och värdera dem utifrån en standardiserad skala från 1 till 3 eller 4 (Figur 2).



Figur 2. I en NVI enligt SIS värderas naturområdens betydelse för biologisk mångfald i en tre- eller fyrgradig skala där objekt med klass 1 har högsta naturvärde.

Bedömningen utgår från områdets biologiska kvaliteter och vilka arter som utnyttjar det. Metoden sammanfattas i bilaga 1 och beskrivs i detalj i SIS rapport (SS 199000:2014).

Avgränsningar

I en NVI enligt SIS-standard ingår endast kartläggning av områden med värde för biologisk mångfald. Kartläggning av andra ekosystemtjänster ingår inte. En enklare bedömning av landskapssamband (landskapsobjekt) genomförs, men inga avancerade spridningsanalyser. Bedömningen beskriver det aktuella naturvärdet. Historiskt eller potentiellt framtida naturvärde bedöms ej.

SIS naturvärdesinventering kan genomföras med olika nivåer, detaljeringsgrader och tillägg. Upplägget i detta uppdrag visas i **Error! Reference source not found..**

Tabell 1. Ambitionsnivån för detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå
Nivå	Fält
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar
Tillägg	Naturvärdesklass 4

Förarbete

Inför fältarbetet gjordes preliminära avgränsningar av objekt av betydelse för biologisk mångfald utifrån ortofoton. Befintlig information om naturvärden och arter eftersöktes inom det område som illustreras i översigtskartan (Figur 1) från år 1950. De källor som genomfördes visas i Tabell 1. Data om naturvårdsarter har laddats ned från Svenska LifeWatch analysportal (2020) som samlar uppgifter från en lång rad art-databaser. I detta fall har Artportalen, Entomologiska samlingarna vid naturhistoriska riksmuseet, SLU:s observationsdatabas och Virtuella herbariet vid Umeå universitet använts.

Tabell 1. Genomsökta källor.

Data	Källa	Sökdatum
Häradsekonomska kartan (1910), Historiska ortofoton (1960- och 1970-tal)	Lantmäteriet 2021	2021-11-16
Naturvårdsarter	Svenska LifeWatch analysportal 2021	2021-11-16
Ängs- och betesmarksinventeringens objekt	Naturvårdsverket 2021	2021-09-28
Naturreservat	Naturvårdsverket 2021	2021-09-28
Biotopskyddsområden	Naturvårdsverket 2021	2021-09-28
Natura 2000-områden (SPA, SCI)	Naturvårdsverket 2021	2021-09-28
Nyckelbiotoper	Naturvårdsverket 2021	2021-09-28
Berg- och jordarter	SGU 2021	2021-11-16

Tidigare bedömningar

Ekologigruppen har gjort en naturvärdesbedömning i området 2016. Då bedömdes två områden ha påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Fältinventering

Fältinventeringen utfördes av Aina Pihlgren den 24 september 2021. Vid fältbesöket genomfördes inventeringsområdet efter arter och biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Särskilt fokus lades på naturvårdsarter som är relevanta för de aktuella naturtyperna. Noteringar registrerades i en GIS-applikation på en pekplatta. Vid den trädinventering som genomfördes av Rikard Anderberg och Ossian Rydebjörk i januari 2022 kompletterades naturvärdesinventeringen.

Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes i september. Artvärden är framför allt bedömda från förekomster av kärlväxter, mossor, lavar och svampar. En viss osäkerhet finns i bedömningen då det är oklart om hasselsnok förekommer inom planområdet samt att bedömningen ska kompletteras med en fågelinventering under våren 2022.

Resultat

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet är starkt kuperat med höjdryggar och svackor med fuktstråk. På höjdryggarna dominerar hållmarkstallskog och i svackorna växer mestadels triviallövskog med björk, asp och al. I triviallövskogen förekommer stubbar som indikerar att den har gallrats och den avvattnas med diken. I nordost finns en mindre sumpskog. Den dominerande naturtypen är boreal barrskog, främst hållmarkstallskog (Figur 4 och 5).

Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms den genomsnittliga åldern vara cirka 150 år. Det verifieras också av flygbilder från 60-70-talet där området är skogsklätt.

Geologi

Området består till övervägande del av berg, morän och glacial lera samt till en liten del gyttejlera (SGU 2021).

Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

Skydd enligt miljöbalken

Området omfattas av generellt markavvattningsförbud. Flera olika skyddade områden med höga naturvärden förekommer i dess närhet (Figur 1).

Övriga naturvårdsutpekanden

Området är inte utpekad i något naturvårdssammanhang.

Naturvärdesobjekt

Två objekt med högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och tre objekt med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) har påträffats inom planområdet. Objekt med högsta naturvärde förekommer däremot inte i området. Objektens lokalisering visas i Figur 3. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Naturvärdesobjekt har inget direkt lagligt skydd men i miljöbalkens inledande paragraf (1 kap. 1 §) anges att lagen ska tillämpas så att värdefulla naturmiljöer skyddas och vårdas samt att den biologiska mångfalden bevaras. Miljöbalkens hushållningsbestämmelser (3 kap. 3 §) anger dessutom att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt (SIS 2014).



Figur 3. Naturvärdesinventering vid Norra Länna, Etapp 2, inom området har två objekt med högt naturvärde (naturvärdesklass 2) och tre områden med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) identifierats.

Högt naturvärde – Naturvärdesklass 2

I inventeringsområdet har två objekt med högt naturvärde (klass 2) påträffats (Figur 3). Objektet utgörs av naturtypen hållmarkstallskog (objekt 1 och 2, Figur 3) och bedöms ha ett högt artvärde och påtagligt biotopvärde. Det betyder att det förekommer ett flertal skyddsvärda arter (tabell 3) i objekten. Vidare så förekommer strukturer viktiga för biologisk mångfald ganska rikligt, men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas, saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning. Särskilt påtagligt är en generell brist på liggande död ved, vilket är vanligt i äldre tallskogar i Stockholmstrakten. I värdeklassen förekommer främst naturtyper som är sällsynta ur ett nationellt eller internationellt perspektiv (Natura 2000-naturtyper).

I denna klass bedöms varje objekt vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och de bör så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (miljöbalken 3 kap. 3 §).

Objekt 1 - Lägesbeskrivning och kort beskrivning av naturförhållanden

Objektet utgörs av hållmarkstallskog med visst graninslag. Skogen är olikåldrig, luckig, flerskiktad och naturligt föryngrad. Skogen bedöms ha lång obruten kontinuitet (100–300 år). Det förekommer en stor mängd gamla tallar och viss mängd död ved i objektet. Marken i objektet präglas av tunna jordar med typisk hedflora dominerad av ris, mossor och lavar. I fältskiktet växer rikligt med blåbär och ljung vilket utgör goda födokällor för nektarätande insekter som bin och humlor.



Figur 4. Gammal hållmarkstallskog med höga värden förekommer i objekt 1.

Naturvärdesklass

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Värdefulla strukturer och funktioner

Död ved i form av torrakor av tall förekommer sparsamt och gamla tallar förekommer tämligen allmänt. Enstaka mycket gamla tallar (>200 år gamla) noterades inom objektet. Under januari 2022 genomfördes en trädinventering i området (Ekologigruppen 2022).

Naturvårdsarter

Rödlistade arter

Tallticka (NT) förekommer på flera tallar, och noterades vid fältbesök 2021 och 2022. Vintertagging (NT) observerades med enstaka exemplar på nydöda tallar i objektet. Kolflarnlav (NT) och vedskivlav (NT) observerades på levande respektive död ved av tall. Duvhök (NT) noterades både vid fältbesöket 2016 och 2022 i området. Duvhöken cirkulerande i luften vilket indikerar den troligen häckar i närområdet. Bohål i tall från hackspett kan vara från spillkråka som är rödlistad, men även större hackspett kan häcka i tall.

Typiska arter, signal- och indikatorarter

Signalarterna blåmossa, grovticka, rävticka, grynig blåslav och tunn flarnlav noterades i hållmarkstallskogen. Tofsmes förekommer i området, och hördes sjungande vid fältbesök i februari 2022. Tofsmesen har tämligen höga habitatkrav och indikerar sammanhängande äldre barrskog.

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett högt artvärde och ett påtagligt biotopvärde

Bedömningsgrunder för artvärde

Naturvårdsarter: Flera naturvårdsarter förekommer (tabell 3). Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

Rödlistade arter: Flera rödlistade arter förekommer. En rödlistad art, tallticka, har en livskraftig förekomst.

Hotade arter: Inga förekomster.

Artrikedom: Området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

Bedömningsgrunder för biotopvärde

Biotopkvalitet: Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande. Enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning.

Objekt 2 - Lägesbeskrivning och kort beskrivning av naturförhållanden

På höjdryggarna i objektet växer hållmarkstallskog med visst graninslag. Skogen är olikåldrig, flerskiktad och det förekommer spridda äldre träd och viss mängd död ved. Marken präglas av tunna jordskikt, med hedartad flora dominerad av mossor, ris och lavar. I fältskiktet växer rikligt med blåbär och ljung. På hållarna växer lavar som renlav, fönsterlav och islandslav. Några mindre fuktstråk med arter som skvattram, odon och tallvitmossa finns utspridda i området. Någon enstaka grövre sälk och asp förekommer nedanför bergsbranterna i området.



Figur 5. Objekt 2 domineras av hällmarkstallskog.

Naturvärdesklass

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Värdefulla strukturer och funktioner

Gamla tallar samt död ved i form av torrakor av tall förekommer i varierande mängd inom objektet. Solexponerade gamla träd finns tämligen allmänt i objektets norra och västra delar. Under januari 2022 genomfördes en trädinventering i området (Ekologigruppen 2022).

Naturvårdsarter

Rödlistade arter

Tallticka (NT) förekommer på flera tallar i objektet och noterades vid fältbesök 2021 och 2022. Arten förekommer främst på tallar som är över 100–150 år. Motaggsvamp (NT) hittades med fem fruktkroppar vid fältbesöket 2021. Vedskivlav (NT), främst knuten till hård, död ved av tall, noterades på enstaka gamla tallar. Gnagspår från den rödlistade skalbaggsarten reliktböck (NT) noterades på en gammal solexponerad tall. Ullticka, rödlistad som nära hotad, observerades på en granlåga. Duvhök (NT) noterats vid fältbesöket 2016 i området. Duvhöken cirkulerande i luften vilket indikerar den troligen häckar i området. Även den rödlistade mesen talltita hördes vid fältbesöket 2022.

Typiska arter, signal- och indikatorarter

Signalarterna blåmossa, grovticka, vedticka, grymig blåslav och tunn flarnlav noterades i hällmarkstallskogen. Gnagspår från blå praktbagge noterades på en tall. Tofsmes förekommer i området. Tofsmesen har tämligen höga habitatkrav och indikerar sammanhängande äldre barrskog.

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett högt artvärde och ett påtagligt biotopvärde

Bedömningsgrunder för artvärde

Naturvårdsarter: Flera naturvårdsarter förekommer (tabell 3). Åtminstone tre naturvårdsarter är goda indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

Rödlistade arter: Flera rödlistade arter förekommer. Tre rödlistade arter, talticka, vedskivlav och kolflarnlav, har livskraftiga förekomster.

Hotade arter: Inga förekomster.

Artrikedom: Området är påtagligt artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige.

Bedömningsgrunder för biotopvärde

Biotopkvalitet: Flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande. Enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning.

Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3

I inventeringsområdet har tre objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (Figur 3). Två av objekten utgörs av naturtypen tallskog (objekt 4 och 5, Figur 3), och ett av naturtypen lövsumpskog med klibbal och inslag av gran (objekt 3, Figur 3). Majoriteten av objekten bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Det betyder att det förekommer naturvårdsarter men att arter med högt indikatorvärde inte är vanligt förekommande. Biotopkvaliteter finns men de förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd så som kan förväntas i biotopen.

I denna klass behöver inte varje enskilt objekt vara av betydelse för biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Däremot bedöms objekten vara av särskild betydelse för att den totala arealen av sådana områden ska kunna bibehållas och deras ekologiska kvalitet upprätthållas eller förbättras (se SS 199000:2014). Ekologigruppen tolkar det som att objekt i denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå och kan vara av betydelse för en sammanhängande grön infrastruktur.

Objekt 3 - Lägesbeskrivning och kort beskrivning av naturförhållanden

Sumpskogen i den nordöstra delen av planområdet består till största delen av alsumpskog, men också av ung fuktig granskog. Skogen är påverkad av utdikning, men har ändå bitvis kvar tydliga strukturer och en vattennivå som gör området blött, med små öppna vattenspeglar vilka troligen torkar ut under sommaren.

Vid inventeringen bedömdes sumpskogen kunna delas in i två delar, där den norra delen, som delvis ligger utanför planområdet, har en mer utvecklad alsumpskog på socklar och den södra är mer igenväxt med gran.

Alsumpskogen består av väl utvecklade socklar, men med smala stammar, som står i det blötaste partiet samt med visst inslag av björk, tall, gran, asp och sälg. Det finns små vattenspeglar där vattendjupet är cirka 10–20 cm och som domineras av starr. Starren kommer under sommaren växa upp och ge objektet ett mer igenväxt intryck.

Delar av sumpskogen bedöms ha förutsättningar för reproduktion av groddjur och omgivningen för övervintring. En groddjursinventering kommer att genomföras under våren 2022. Den skyddade mossan grön sköldmossa noterades i objektet (figur 3).



Figur 6. Objekt 3 utgörs av sumpskog i den nordöstra delen av området.

Naturvärdesklass

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Motiv till naturvärdesbedömning

Sumpskogen har påtagligt biotopvärde och visst artvärde.

Värdefulla strukturer och funktioner

I sumpskogen förekommer utvecklade alsocklar, död ved, mossbeklädda stammar och rotsocklar. Området är en potentiell livsmiljö för groddjur.

Naturvårdsarter

Enstaka naturvårdsarter påträffades (tabell 3). Grön sköldmossa, skyddad enligt 8 § artskyddsförordningen noterades med enstaka kapslar på en granstubbe. Vedticka som främst förekommer på död ved av gran noterades på en granlåga.

Objekt 4 - Lägesbeskrivning och kort beskrivning av naturförhållanden

Objektet utgörs av tallskog med enstaka äldre träd, samt visst inslag av död ved. Fältskiktet i objektet domineras av blåbärsris och gräs. Objektet har troligen påverkats av sentida skogsbruksåtgärder.

Naturvärdesklass

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Motiv till naturvärdesbedömning

Tallskogen har påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde.

Värdefulla strukturer och funktioner

I tallskogen förekommer enstaka äldre tallar. Död ved förekommer endast sparsamt, både som torrträd och lågor. Skogen bedöms vara påverkad av skogsbruk.

Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter, rödlistade arter eller signalarter påträffades.

Objekt 5 - Lägesbeskrivning och kort beskrivning av naturförhållanden

Gles tallskog med enstaka äldre träd, och viss förekomst av död ved. Objektet har plockhuggits, vilket gör det solexponerat.

Naturvärdesklass

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Motiv till naturvärdesbedömning

Tallskogen bedömdes ha påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde.

Värdefulla strukturer och funktioner

I tallskogen förekommer enstaka äldre tallar. Död ved förekommer endast sparsamt, både som torrträd och lågor. Skogen bedöms vara påverkad av skogsbruk.

Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter, rödlistade arter eller signalarter påträffades.

Visst naturvärde - klass 4 och lågt naturvärde

De delar som inte når upp till något naturvärde (klass 1–3) utgörs främst av ung barrskog på hållmark, samt ung triviallövskog i svackorna.

Naturvårdsarter

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns naturvärden i ett område och att det kan finnas fler sällsynta och/eller rödlistade arter.

I området har 23 naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringarna eller är kända från databasen Artportalen. Från Artportalen har endast artfynd som bedömts som rimliga inkluderats. Förekomster av skyddade arter, rödlistade arter och arter med visst, högt eller mycket högt indikatorvärde finns listade i Tabell .

Mer om naturvårdsarter

Naturvårdsarter är utpekade av myndigheter i olika inventeringar och sammanhang. De sammanfattas av Artdatabanken SLU i rapporten "Naturvårdsarter" (Hallingbäck 2013). Exempel på naturvårdsarter är *rödlistade arter*, Skogsstyrelsens signalarter, Jordbruksverkets *ängs- och betesmarksarter*, *fridlysta arter* och *Ekologigruppens egna naturvårdsarter*.

Naturvårdsarterna är olika bra på att indikera naturvärde. Ekologigruppen delar in dem i olika kategorier (indikatorvärde) med klasserna mycket högt, högt, visst och ringa, beroende på miljökrav och sällsynthet. Mycket högt indikatorvärde används exempelvis för ovanliga, rödlistade eller hotade arter, samt för arter med höga krav på miljön där de förekommer.

Tabell 3. Naturvårdsarter. Tabellen innefattar skyddade arter, rödlistade arter och arter med visst, högt eller mycket högt indikatorvärde. Kolumnen Skydd anger vilken paragraf i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Kolumnen RK anger rödlistningskategori enligt följande: NT - Nära hotad, VU - Sårbar,

Svenskt namn	Skydd ASF	RK	Indikatorvärde	Förekomst	Källa
Blåmossa	–	–	Visst	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2016, 2021, 2022
Blå praktbagge	–	–	Högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Duvhök	4 §	NT	Högt	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2016, 2022
Granbarknagare	–	–	Högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Grovicka	–	–	Högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Grynig blåslav	–	–	Visst	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2022
Grön sköldmossa	8 §	–	Högt	Objekt 3	Ekologigruppen 2022
Hasselsnok	4 §	VU	Mycket högt	På cykelväg, söder om planområdet	Artportalen 2015
Kolflarnlav	–	NT	Mycket högt	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2022
Liljekonvalj	9 §	–	Ringa	Objekt 1	Ekologigruppen 2021
Mindre mörghorre	–	–	Högt	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2022
Mjölön	–	–	Visst	Objekt 1	Ekologigruppen 2021
Motaggsvamp	–	NT	Mycket högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2021
Reliktbock	–	NT	Mycket högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Tallticka	–	NT	Högt	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2016, 2021, 2022
Talltita	4 §	NT	Högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Tjäder	4 §	–	Mycket högt	Vid skogsentré, väster om planområdet	Artportalen 2020
Tofsmes	4 §	–	Visst	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2016, 2022
Tunn flarnlav	–	–	Visst	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2022
Ullticka	–	NT	Mycket högt	Objekt 2	Ekologigruppen 2022
Vedskivlav	–	NT	Mycket högt	Objekt 1,2	Ekologigruppen 2022
Vedticka	–	–	Högt	Objekt 2, 3	Ekologigruppen 2022
Vintertagging	–	NT	Mycket högt	Objekt 1, 2	Ekologigruppen 2022

Skyddade arter

I området förekommer flera arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktaruta). Förekomsterna av arterna redovisas nedan samt i Tabell .

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av ett antal arter däribland alla vilda fågelarter, flera groddjursarter samt alla fladdermöss. Till förordningen hör två artlistor, bilaga 1 och 2. Förenklat kan man säga att alla de listade arterna är fridlysta, det vill säga att det inte är tillåtet att samla in, skada eller döda de listade arterna. För fåglar och andra djur listade i bilaga 1 är dessutom livsmiljöer skyddade och får inte förstöras. Dispens från förbuden som gäller djur och växter uppräknade i bilaga 1 kan endast erhållas om projektet eller planen är av allt överskuggande allmänintresse. Därför är det i de flesta fall alltid nödvändigt att genomföra skyddsåtgärder för att undvika dispensprövning. Dispenskraven för arter listade i bilaga 2 är inte lika stränga.

Fåglar

Enligt en vägledande dom i EU-domstolen i mars 2021 är alla i EU naturligt förekommande fågelarter skyddade, alltså inte bara de prioriterade arterna (rödlister- och arter i fågeldirektivets bilaga 1).

I domen fastslås att **samtliga** naturligt förekommande fågelarter är skyddade och eventuell påverkan på arterna ska utredas. EU-domen hänvisar till EU:s fågeldirektiv och fastslår, till skillnad från de hittills prejudicerande domarna från Miljööverdomstolen, att skyddet ska gälla på individnivå och oavsett syfte med åtgärden. Det innebär att inga fågelindivider får skadas eller dödas vid exempelvis en exploatering.

Rättsläget efter EU-domen är högst oklart särskilt när det gäller skydd av fortplantningsområde och viloplats. En dom som fallit i miljööverdomstolen har gällt mindre hackspett, en prioriterad fågelart. I denna dom utlöstes förbud för en exploatering eftersom föreslagna skyddsåtgärder för att säkerställa att fortplantningsområdet underkändes.

En fågelinventering kommer att genomföras under 2022.

Skyddade arter enligt 4 § artskyddsförordningen

Tre arter, duvhök, tallita och tofsmes som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen har noterats inom planområdet (Tabell). Två arter, hasselsnok och tjäder, även dem skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen, har noterats strax utanför planområdet.

Duvhök (nära hotad, NT), häckar uteslutande i barr- eller blandskog och bygger stora risbon i mogna eller gamla träd. Duvhök har minskat tydligt de senaste 18 åren (ArtDatabanken 2022). Duvhök observerades med cirkulerande rörelser både vid fältbesöket 2016 och 2022, sannolikt häckar arten troligen i närområdet.

Tofsmes (LC), häckar i barr- och blandskog, främst tallskog. Arten bedöms som livskraftig. Tofsmes indikerar värdefulla skogsmiljöer.

Tjäder (LC), häckar i skogsmark med inslag av myrar i större delen av Sverige. Ett fynd av spillning finns rapporterat i Artportalen 2020 från skogsentrén vid industriområdet, strax väster om planområdet.

Hasselsnok (VU), förekommer på blockrik eller sandig mark i solexponerat läge. Hasselsnok är värmekrävande och lämpliga biotoper är lövskogsbryn, hagmarker och hållar med gles tallskog. Arten finns rapporterad i Artportalen, precis utanför området, vid Nyckelvägen 2015-08-12. Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet.

En riktad artinventering för att avgöra om hasselsnok finns inom planområdet kommer att genomföras under våren och sommaren 2022. Om hasselsnok förekommer i området kan dispens först behöva ges från länsstyrelsen för bebyggelse.

Skyddade arter enligt 6, 8 och 9 §§ i artskyddsförordningen

I artskyddsförordningens bilaga 2 listas fridlysta arter som är skyddade enligt 6, 8, och 9 §§. Arterna skyddas på olika sätt från att dödas, skadas eller störas. Skyddet rör endast arterna och i mindre utsträckning deras livsmiljö.

Grön sköldmossa är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen, vilket innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt skada organismen. Grön sköldmossa, som noterades i objekt 3 (figur 3, växer i princip uteslutande på rödmurken granved, på såväl lågor som stubbar. Grön sköldmossa kräver skog med hög luftfuktighet och rikligt med död ved (Artfakta, 2022). Arten är kortlivad, och är beroende att död ved nyskapas kontinuerligt för att fortleva i ett område.

För **liljekonvalj**, fridlyst i 9 § i artskyddsförordningen, råder förbud mot att plocka växten i syfte att sälja den.

Rödlistade arter

Åtta rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (Tabell). Därutöver är hasselsnok noterad nära området (Artportalen 2015). Hasselsnoken tillhör hotkategorin sårbar (VU), medan de övriga arterna tillhör kategorin nära hotad (NT).

Rödlistan - rödlistekategorier

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier:

(RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (DD) kunskapsbrist.

Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC).

Kolflarnlav (NT) påträffades på 14 tallar i området i samband med trädinventeringen 2022.

Kolflarnlav är beroende av solexponerade gamla tallar och bränd tallved, och är sällsynt i Stockholms län.

Motaggsvamp (NT), förekommer i tallskog, huvudsakligen i äldre glesare skogsbestånd och hållmarkstallskog. Populationen bedöms ha minskat sedan 70-talet på grund av slutavverkning av äldre tallskog. Motaggsvamp påträffades i objekt 2 med fem fruktkroppar.

Reliktbock (NT) är en skalbaggsart av familjen långhorningar som är helt knuten till solbelysta tallar med en ålder över 150 år. Arten förekommer främst på sydsidan av solexponerade träd. Avverkning av senvuxna tallar är största hotet mot arten. Denna missgynnade art är liksom talltickan ganska väl spridd inom Stockholmsområdet men är i övriga Sverige ovanlig. Reliktbocken är således en ansvarsart för Mälarenregionen.

Tallticka (NT), är knuten till gamla tallar och kontinuitet av detta substrat. Arten växer i kärnveden av levande gamla tallar. Träden är vanligen gamla, över 150 år, men den kan även förekomma på yngre tallar. När arten förekommer i gammal tallskog med ett stort inslag av gamla träd kan den uppträda på många träd, annars mer sparsamt. Arten förekommer ofta i miljöer med gamla tallar i Stockholms stad, och är inte sällsynt i länet. Tallticka påträffades på fem träd med 11 fruktkroppar vid inventeringen 2021 och 2022.

Ullticka (NT). Arten orsakar vitröta och växer på grova granlågor, oftast där barken ännu sitter kvar. Arten påträffas i alla typer av naturskogar och indikerar rik förekomst av grova granlågor.

Vedskivlav (NT) förekommer främst i naturskogsartade områden på torr och solexponerad gammal kärnved av tall. Laven noterades på såväl levande gamla tallar som lågor och stubbar av tall i samband med trädinventeringen 2022.

Vintertagging (NT) påträffades på tre tallar i området i samband med trädinventeringen 2022. Arten är en vedrötande svamp som främst växer på tallar över 200 år.



Figur 7. Den rödlistade vedsvampen talticka noterades på många tallar i inventeringsområdet. Arten växer vanligtvis på tallar som är över 150 år.

Övriga intressanta naturvårdsarter

Flera signalarter knutna till barrskogsmiljöer med höga naturvärden noterades vid inventeringen (tabell 3), vilket också styrker områdets höga naturvärden. Till exempel kan nämnas mindre mörghorre och blå praktbagge, knutna till tall, vedticka, främst knuten till gran och tall, granbarkgnagare (gran), rävticka (asp). Blåmossa och grynnig blåslav som framförallt förekommer i hållmarkstallskogar med lång kontinuitet.

Invasiva arter

Ett större bestånd av den invasiva arten jätteloka noterades i en slänt ner mot sumpskogen.

Förslag till anpassningar och åtgärder

När obebyggd mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner, vilket innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden och biologisk mångfald. Bebyggelse av områden med skyddsvärda arter regleras av artskyddsförordningen.

Nedan ges förslag till åtgärder för att minimera planens påverkan på den biologiska mångfalden.

Bevara objekt av högt naturvärde, klass 2. För att gynna biologisk mångfald i området bör dessa naturvärdesobjekt undantas från exploatering. En skyddszon bör helst lämnas runt dem. I det fall en exploatering blir aktuell i ett område med höga naturvärden bör lämpliga och betydande kompensationsåtgärder genomföras.

Ta stor hänsyn till områden med påtagligt naturvärde, klass 3 i planeringen. Dessa naturvärdesobjekt bör sparas i så stor utsträckning som möjligt för att säkerställa värden knutna till hållmarkstallskogar. Eventuell exploatering inom dessa områden bör göras med stor försiktighet och kompensationsåtgärder bör företas. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas och det krävs att det säkerställs att finns en blandning av gamla och unga träd inom området om områdets värden inte ska gå förlorade.

Bevara och skydda skyddsvärda träd genom god planering och skyddsåtgärder. Bevara om möjlig alla särskilt skyddsvärda träd (klass 1) och skyddsvärda träd (klass 2). Om detta inte är möjligt bör träden ersättas.

Visa hänsyn i områden med rödlistade arter och naturvårdsarter med mycket högt indikatorvärde Förekomster av rödlistade arter och arter med högsta indikatorvärde bör i möjligaste mån skyddas från exploatering och hänsyn bör tas till förekomsterna vid skötsel av området.

Referenser

Tryckta källor:

Ekologigruppen 2022. Skyddsvärda träd i Norra Länna. Kartering av särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd i Norra Länna, Huddinge kommun.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Naturvårdsverket 2009. *Handbok 2009:2. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping: Skogsstyrelsen.

SFS 2007:845. Artskyddsförordning

SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SS 199000:2014. Svenska Institutet för Standarder.

SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000:2014. SIS-TR 199001:2014. Svenska Institutet för Standarder.

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

Sundberg, S., Carlberg, T., Sandström, J. & Thor, G. (red.) 2019. Värdväxters betydelse för andra organismer – med fokus på vedartade värdväxter. ArtDatabanken Rapport 22. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Digitala källor:

Artdatabanken 2021. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2021-11-30)

Analysportalen 2021. Svenska Life-Watch analysportal <https://www.analysisportal.se/> (Hämtad: 2021-11-16)

Artportalen 2021. Artportalen, rapportsystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2021-11-30)

Lantmäteriet 2021. Historiska kartor, digitalt kartarkiv. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> (Hämtad: 2021-11-16)

Naturvårdsverket 2021. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2021-11-16)

SGU 2021. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare> (Hämtad: 2021-11-16)

Bilaga 1. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI), vad gäller genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande svenska naturmiljökonsulter där Ekologigruppen ingått som en av de medverkande. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver objekt som har naturvärdesklass 1–4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte.

Naturvärdesklasserna är:

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I denna klass ingår bland annat skogliga nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen och områden som är utpekade som värdefulla i ängs- och hagmarksinventeringen.

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

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.

I klassen återfinns miljöer som hyser en rik biologisk mångfald eller är ovanliga ur ett kommunalt perspektiv. Miljöerna är viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden i den berörda kommunen. I denna klass ingår bland annat områden med naturvärden utpekade av Skogsstyrelsen och ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark.

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större och 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, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

I klassen återfinns miljöer som hyser en biologisk mångfald som gör dem viktiga att bevara för att behålla den biologiska mångfalden på lokal nivå. Med lokal menas stadsdel, socken eller annan begränsad geografisk enhet som definieras i inventeringen.

Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från bedömning av art- respektive biotopvärde.

Biotopvärde

Biotopvärde inventeras genom klassificering av biotop, samt viktiga värdeelement och strukturer som finns i objekten. En viktig aspekt är om naturtypen utgörs av en så kallad Natura-naturtyp, det vill säga att den omfattas av den lista över skyddsvärda naturtyper som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv. För att göra denna klassning görs först en tolkning från flygbilder med hjälp av en tolkningsnyckel för Natura- naturtyperna (Ekologigruppen 2015). Därefter kontrolleras biotoptillhörighet i fält.

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter:

- naturtypens sällsynthet, inklusive hot mot naturtypen i fråga
- biotopkvalitet, vilket inkluderar bl.a. naturlighet, processer och störningsregimer, strukturer och element, kontinuitet, förekomst av nyckelarter, läge, storlek och form.

För att nå högsta biotopvärde ska de biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finnas i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen, och/eller utgöras av förekomst av biotop eller Natura-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. För vanligt förekommande hotade Natura-naturtyper som exempelvis taiga har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för klassning till högt biotopvärde. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp. För sällsynt förekommande Natura-naturtyper som exempelvis silikatgräsmarker räcker det med att kriterier för att biotopen ska klassas som Natura-naturtyp uppnås för att erhålla högt biotopvärde.

Artvärde

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter: naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter* och *fridlysta arter* (se ovan), *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *fågelarter i fågeldirektivet*, *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets metodik för inventering av ängs- och betesmarker), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*.

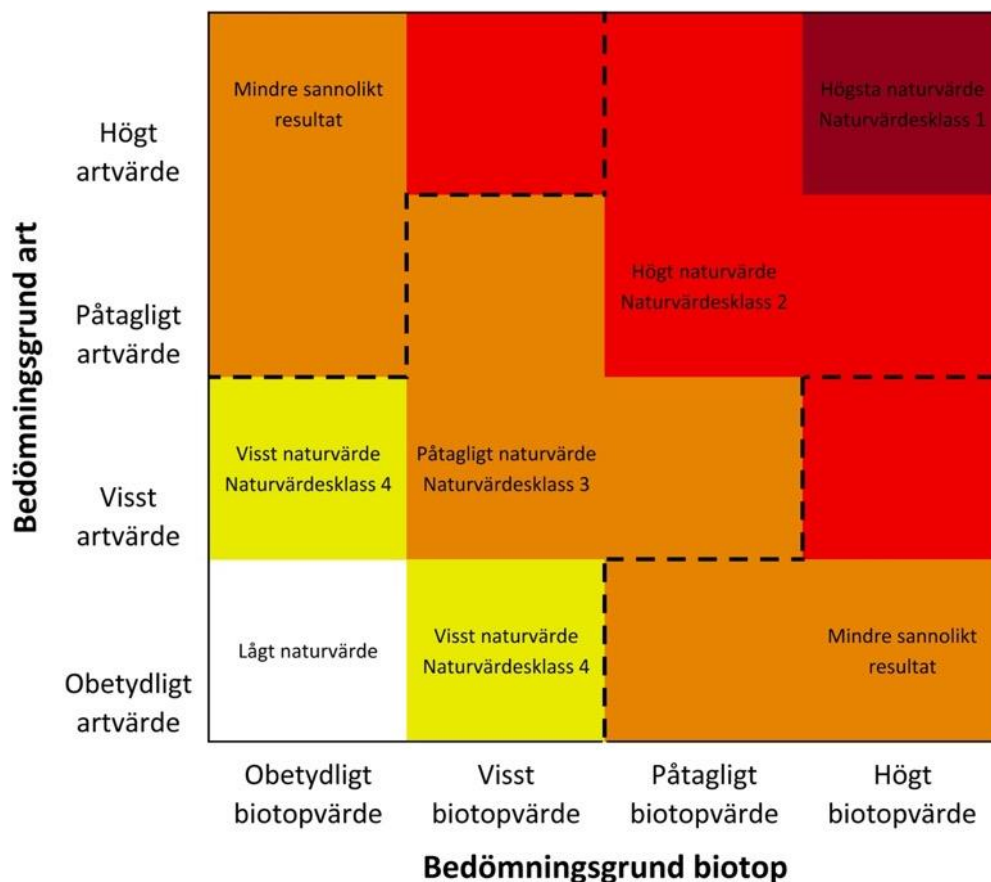
Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om förekomst av naturvårdsarter. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och kungsfågel har Ekologigruppen anpassat värderingen av artvärde så att förekomst av hotad art med visst eller ringa indikatorvärde inte med automatik ger högt artvärde.

Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter,

biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallskogar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.



Figur 1. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art- och biotopvärde relaterar till varandra.

Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

En naturvärdesbedömning är alltid förknippad med en rad osäkerhetsfaktorer. När osäkerheten bedöms som alltför stor redovisas NVI-klassificeringen som preliminär. Osäkerhetsfaktorer utgörs i första hand av:

- Naturvårdsarter inom organismgrupp som är viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs.
- Väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar).
- Väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark och så vidare).
- Specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas.
- Tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget.
- Underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas.

Grad av säkerhet i värdebedömningen redovisas alltid i en tregradig skala – säker, viss osäkerhet, osäker. Orsak till osäkerhet i bedömningen redovisas alltid.

Preliminär bedömning kan anges när:

- naturvårdsarter inte har inventerats
- en organismgrupp av naturvårdsarter som är avgörande för naturtypen inte har kunnat inventeras (exempelvis marksvampar i en sandbarrskog och fåglar i större strandängsmiljöer) och området bedöms ha hög potential för rik förekomst av dessa.

När bedömningen är osäker, görs en expertbedömning av delområdets potential att hysa naturvårdsarter. Delområdet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för. Vid viss osäkerhet i bedömningen sker ingen höjning av värdet med hänvisning till osäkerhet.

Avgränsningar

Kartläggning av värden för friluftsliv och rekreation ingår inte i metodiken.

Det ingår inte i metodiken att utreda konsekvenser av eventuell exploatering eller ge förslag till kompensationsåtgärder.

Referenser

Ekologigruppen 2015. Flygbildstolkningsnycklar för NVI och biotopkartering.