



2023-08-23

Naturvärdesinventering Drevern, Norra Sköndal

Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014, med
tillägg naturvärdesklass 4 och inventering av
skyddsvärda träd

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Genova Bostad Projektutveckling AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2023-08-23

Uppdragsansvarig: Fingal Gyllang

Medverkande: Rikard Anderberg, Maja Edlund, Fingal Gyllang

Rapporten bör citeras: Anderberg, Rikard, Edlund, Maja, Gyllang, Fingal. 2023 Naturvärdesinventering Drevern, Sköndal. Ekologigruppen AB.

Intern granskning av rapport: Fingal Gyllang 2023-06-09

Foton: Om inget annat anges: Maja Edlund, Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 10231

Bilder på framsidan från objekt 3 i västra 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
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	8
Naturvärdesobjekt	9
Landskapsobjekt	12
Naturvårdsarter	13
Skyddsvärda träd	15
Metod	15
Resultat	16
Grön infrastruktur	17
Metod	17
Förslag till anpassningar och åtgärder	20
Skyddsåtgärder	20
Övriga åtgärder	20
Förslag till kompletterande utredning	21
Referenser	22

Bilaga 1. Objektskatalog

Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

Bilaga 3. Artkatalog

Bilaga 4. Trädkatalog

Bilaga 5. Metodik för klassificering av naturvårdsträd

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Genova genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4, kartläggning av värdeelement (skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd) samt översiktlig grönsstrukturanalys. Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan. Det inventerade området ligger i norra Sköndal, i sydöstra delen av Stockholms stad.

Inventeringsområdet är cirka 3 hektar stort och har tidigare brukats som skogs- och åkermark. Idag är området till större delen bebyggt och har en stor andel hårdgjorda ytor, med bland annat parkeringsplatser och byggnader, samt gräsmattor. I områdets norra del ligger ett mindre skogsbestånd som tidigare utgjort en åkerholme, med ekar och tallar. I de södra delarna ligger en silikathällyta som tidigare har ingått i ett större skogsbestånd, med ett flertal senvuxna och gamla tallar. Området ligger intill gamla Tyresövägen och motorleden Tyresövägen (väg 229) och är bullerstört.

Två objekt med påtagliga värden och två objekt med visst värde har urskilts. Objekt med högsta eller högt naturvärde finns inte i området. Ett av objekten med påtagligt naturvärde utgörs av blandskog med ädellövinslag, och ett av hållmarkstallskog med ädellövinslag. I båda objekten är värdena framför allt knutna till äldre ekar, samt till gamla, senvuxna tallar. Båda objekten bedöms ha ett lågt artvärde, men ett påtagligt biotopvärde. I det västra objektet med påtagligt värde förekommer spridda förekomster av diverse trädgårdsrymlingar vilka utgör negativa indikatorarter, bland annat spärroxbär, mahonia och vresros.

I området har tio naturvårdsarter och tre negativa indikatorarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. En av de noterade arterna är skyddad enligt artskyddsförordningens 9 §: liljekonvalj. Inga skyddade fåglar noterades i området vid fältbesöket, men de i stadsmiljö vanligt förekommande rödlistade fågelarterna grönfink, björktrast och stare är rapporterade från området i databasen Artportalen.

Totalt noterades tio träd som uppfyller kriterierna för skyddsvärda eller särskilt skyddsvärda träd vid inventeringsområdet. Av dessa träd bedömdes en tall och en ek vara särskilt skyddsvärda (klass 1) och 8 ytterligare träd vara skyddsvärda (klass 2).

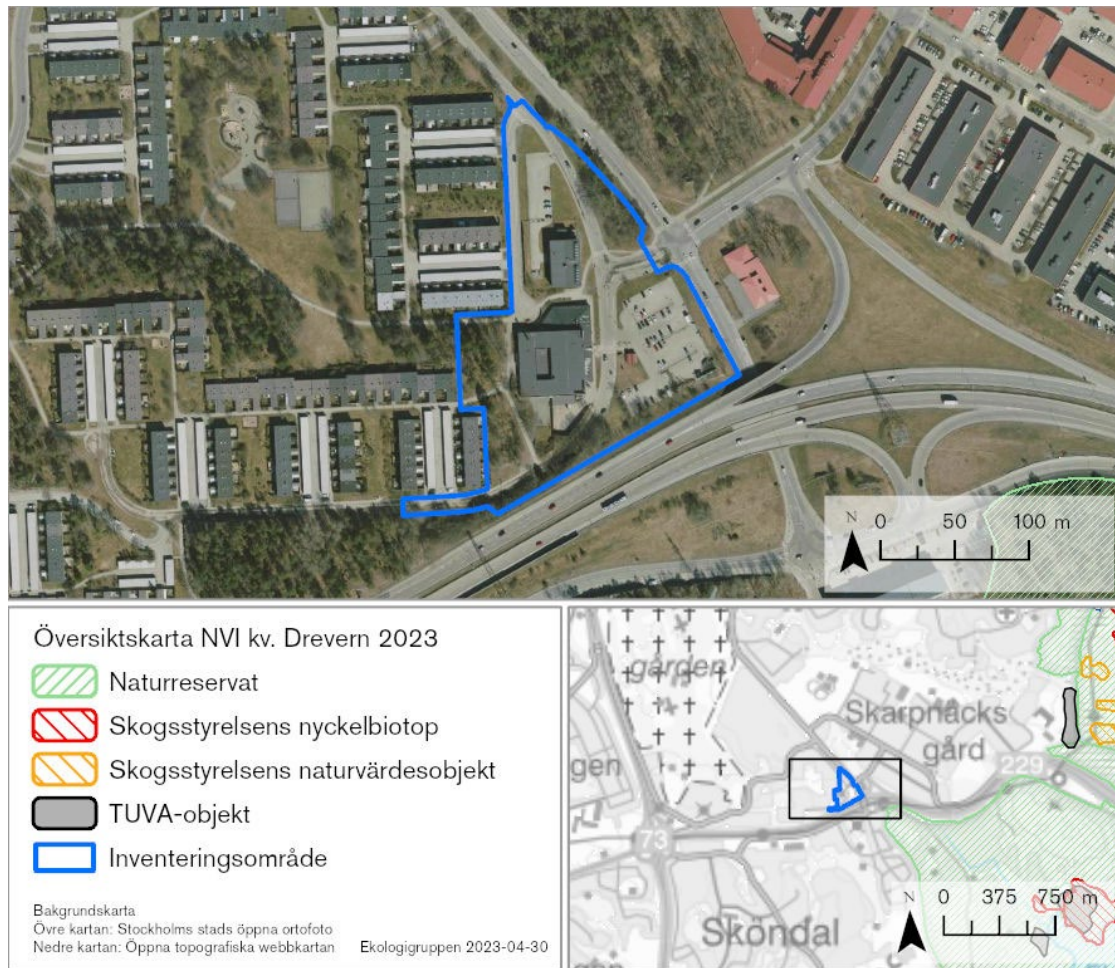
Detaljplaneområdet har framför allt värden kopplat till ekar, och ligger delvis inom ett spridningsstråk för eklevande insekter. Värdefulla ekmiljöer finns på flera platser runt inventeringsområdet, och en lokal värdekärna finns runt Skarpnäcks gård nordöst om inventeringsområdet. Området bedöms ha ringa betydelse för groddjur, barrskogsmesar och fladdermöss. Gamla träd, samt hålträd är av stor betydelse för många arter, såväl fåglar som svampar och insekter.

En kompletterande utredning som föreslås är att utreda konsekvenser av exploatering och ge förslag på möjliga kompensationsåtgärder.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Genova genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 199000:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4, kartläggning av värdeelement (skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd) samt översiktlig grönstrukturanalys (Tabell 1). Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan.

Inventeringsområdet ligger i norra Sköndal i södra Stockholm. Läge och avgränsning framgår av Figur 1. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Översiktskarta 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). Bedömningen utgår från områdets biologiska kvaliteter och vilka arter som utnyttjar det. Metoden sammanfattas i bilaga 2 och beskrivs i detalj i SIS rapport (SS 199000:2014).

Grundutförande

Tillägg



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

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 Tabell 1.

Tabell 1. Ambitionsnivån för detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå
Nivå	Fält
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar
Tillägg	Naturvärdesklass 4
	Översiktlig analys av grönstruktur i och i anslutning till inventeringsområdet
	Värdeelement, skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd

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 översiktskartan (Figur 1) från år 2000. De källor som genomsöktes visas i Tabell 2. Data om naturvårdsarter har laddats ned från Svenska LifeWatch analysportal (2023) som samlar uppgifter från en lång rad art-databaser. I området har också en besiktning av träd genomförts av Trädliv (2023), vilken legat till grund för karteringen av naturvårdsträd.

Tabell 2. Genomsökta källor under förarbetet.

Data	Källa	Sökdatum
Historiskt ortofoto (1960)	Lantmäteriet 2023	2023-06-01
Naturvårdsarter	Analysportalen 2023	2023-06-01
Berg- och jordarter	SGU 2023	2023-06-01
Protokoll från grundläggande besiktning av träd, Stockholm Drevern 1.	Trädliv 2023	-

Fältinventering

Fältinventeringen utfördes av Rikard Anderberg och Maja Edlund den 28:e april 2023. Vid fältbesöket genomsöktes 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.

Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes i april. Artvärden är framför allt bedömda från förekomster av tidiga kärlväxter (och kvarstående fjolårsexemplar), mossor, vedlevande insekter, lavar och vedsvampar. Den tidiga inventeringsperioden medförde att flera naturvårdsarter bland kärlväxter och marksvamp inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms trots detta som säker då biotopvärdena bedöms som säkra och naturvårdsarter inom flera av de viktigaste artgrupperna för de förekommande naturtyperna har kunnat inventeras.

Resultat

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet är cirka 3 hektar stort och har tidigare brukats som skogs- och åkermark (Figur 3). Idag är området till större delen bebyggt och har en stor andel hårdgjorda ytor, med bland annat parkeringsplatser och byggnader, samt gräsmattor. I områdets norra del ligger ett mindre skogsbestånd som tidigare utgjort en åkerholme, med ekar och tallar. I de södra delarna ligger en silikathällyta som tidigare har ingått i ett större skogsbestånd, med ett flertal senvuxna och gamla tallar. Området ligger intill gamla Tyresövägen och motorleden Tyresövägen (väg 229) och är bullerstört.



Figur 3. Historiskt ortofoto från 1960. Området utgjordes tidigare av skogs- och åkermark. De södra delarna har tidigare ingått i ett större skogsbestånd, som bitvis fortfarande finns bevarade inom området (objekt 3). I den norra delen av området låg tidigare en åkerholme, som fortfarande bitvis är bevarad (objekt 4).

Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

Skydd enligt miljöbalken

Formella områdesskydd saknas inom inventeringsområdet.

Naturvärdesobjekt

Två objekt med påtagliga värden och två objekt med visst värde har urskilts. Objekt med högsta eller högt naturvärde finns inte i området. Objektens lokalisering visas i Figur 4. I objektskatalogen (bilaga 1) redovisas respektive objekts naturvärde i detalj och här finns också bilder från varje objekt. 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 (SIS 2014).



Figur 4. Naturvärdesobjekt med påtagliga naturvärden finns dels i objekt 3 i de södra delarna, där värden främst är knutna till dess gamla, senvuxna tallar, och till två grova ekar, samt i objekt 4, som utgörs av ett ek- och tallbestånd som tidigare utgjorts av en åkerholme. I område ett finns en döende rönnallé (objekt 1), med en näringsgynnad moss- och lavflora.

Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3

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.

I inventeringsområdet har två objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (Figur 5). Totalt täcker värdeklassen en yta av cirka 0,5 ha. Ett av objekten utgörs av blandskog med ädellövinslag (objekt 4, Figur 5), och ett av hållmarkstallskog med ädellövinslag (objekt 3, Figur 6). I båda objekten är värdena framför allt knutna till äldre ekar, samt till gamla, senvuxna tallar. Båda

objekten bedöms ha ett lågt artvärde, men ett påtagligt biotopvärde. Det betyder att det förekommer få naturvårdsarter och att arter med högt indikatorvärde inte är vanligt förekommande, men att träden sannolikt är viktiga i ett större spridningssammanhang för hotade och skyddsvärda arter knutna till ek och tall. I objekt 3 finns en yngre ask samt liljekonvalj.

I objekt 3 förekommer spridda förekomster av diverse trädgårdsrymlingar, bland annat spärroxbär, mahonia och vresros. Vresros anses starkt negativ (klassad som "främmande art med hög risk" av Naturvårdsverket, men som ännu inte omfattas av något regelverk).



Figur 6. Blandskog med ekar och tallar, som tidigare utgjorts av en åkerholme (objekt 4).



Figur 5. Hällmarkstallskog med inslag av äldre tallar och ekar (område 3).

Visst naturvärde – Naturvärdesklass 4

Varje enskilt objekt i denna klass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Däremot bedöms objekten ha 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 lokal nivå eller för att bibehålla en grön infrastruktur.

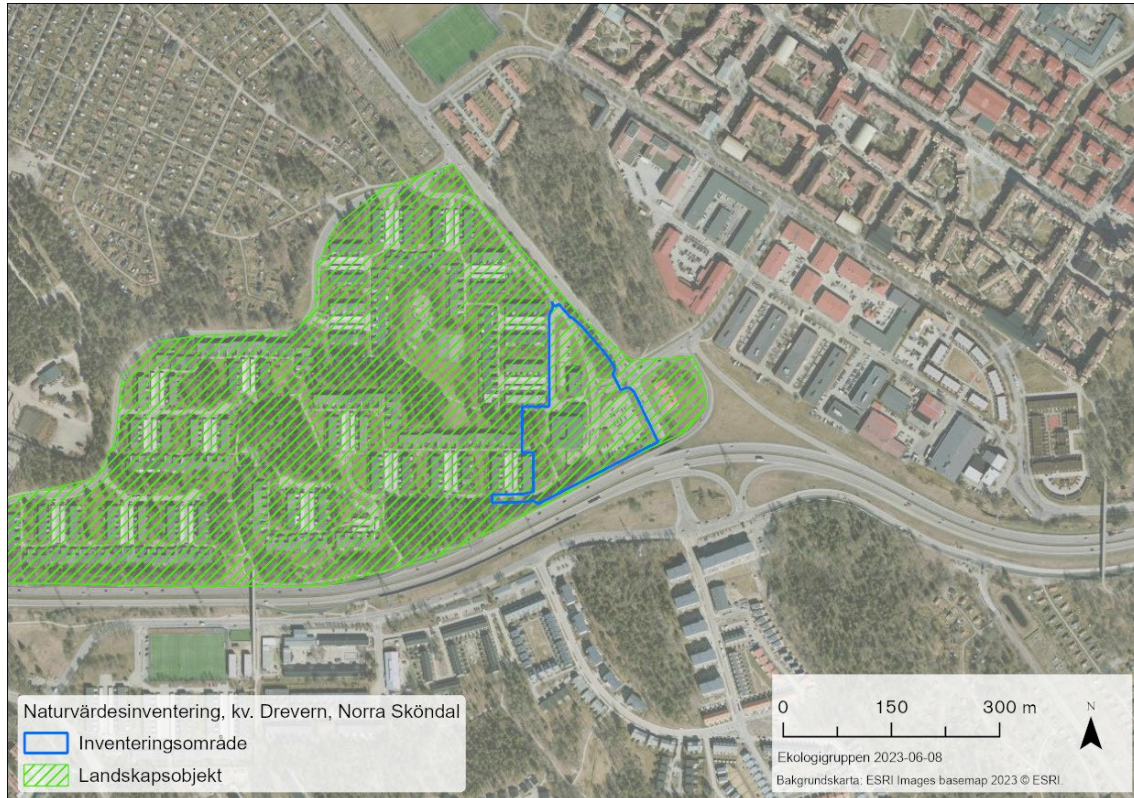
I inventeringsområdet har två objekt med visst naturvärde (klass 4) påträffats (Figur 5). I naturvärdesklassen ingår objekt med vardagsnatur. De är av betydelse för att populationerna av vanliga arter ska fortsätta att vara vanliga. Det ena objektet utgörs av en buskmark rik på slånbuskar (objekt 2) som kan erbjuda häckningsmiljöer och fungera som födokälla för fåglar. Det andra (objekt 1) utgörs av en rönnallé med tydligt nedsatt vitalitet, där värdena främst är knutna till dess näringsgynnade epifytflora.

Lågt naturvärde

Flera objekt bedömdes ha ett lågt naturvärde. Objekten utgjordes av näringsrika gräsmattor med låg artdiversitet.

Landskapsobjekt

Landskapsobjekt avgränsas när flera värdeobjekt i en eller flera naturtyper tillsammans bildar ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald. Det kan också avgränsas i områden som under en kort period under året har betydelse för flera arter. I det inventerade området har ett landskapsobjekt avgränsats.



Figur 7. Ett landskapsobjekt har avgränsats vid inventeringsområdet. Landskapsobjektet utgörs huvudsakligen av exploaterad mark, med gles flerbostadsbebyggelse. Mellan huskropparna finns gott inslag av trädklädd mark och öppna parkmiljöer.

Ett landskapsobjekt avgränsades i anslutning till inventeringsområdet (Figur 7). Landskapsobjektet utgörs av gles flerbostadsbebyggelse med spridda dungar, gräsmarker och parker, där inventeringsområdet utgör områdets östligaste del. Området är av samlade värden för stadslevande fågelarter och andra arter som är mindre krävande avseende störning. I området finns också visst inslag av äldre träd som är av betydelse för olika arter vedsvampar och insekter.

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 tio naturvårdsarter och tre negativa indikatorarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen eller är kända från databasen Artportalen. Från Artportalen har endast artfynd som bedömts som rimliga inkluderats.

Förekomster av skyddade arter och rödlistade arter finns listade i Tabell 3. Naturvårdsarter med högt eller mycket högt indikatorvärde påträffades inte inom området. En fullständig förteckning av noterade naturvårdsarter och information om vad arterna indikerar finns i bilaga 3.

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*, *fridlysta arter*, Skogsstyrelsens signalarter, Jordbruksverkets *ängs- och betesmarksarter* 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 och rödlistade arter. Naturvårdsarter med högt eller mycket högt indikatorvärde påträffades inte inom området. Kolumnen Skydd anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten. Kolumnen RK anger rödlistningskategori enligt följande: EN - starkt hotad

Svenskt namn	Skydd ASF	RK	Indikatorvärde	Förekomst	Källa
Ask	-	EN	Mycket högt	Objekt 3	Ekologigruppen 2023
Liljekonvalj	9 §	-	Ringa	Objekt 3	Ekologigruppen 2023

Skyddade arter

I området påträffades en art som är skyddad enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktarutor nedan), och flera skyddade fågelarter finns rapporterade från området i Artportalen.

Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av arter, däribland alla vilda fågelarter, alla grod- och kräldjursarter, alla fladdermöss och ett antal andra djur och växter. Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar respektive art. De skyddade arterna är listade i bilaga 1 eller bilaga 2 som hör till förordningen. 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.

Skyddet är i huvudsak strikt utformat. Det finns alltså ingen rimlighetsavvägning mellan nödvändigheten av projektet och behovet av att skydda arten.

Dispens från förbudet för vilda fåglar, samt andra 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.

Skyddade arter enligt 4 § artskyddsförordningen

Alla vilda fågelarter är skyddade i svensk lag enligt artskyddsförordningen 4 §, men arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter (se faktaruta) samt sådana arter som uppvisar en starkt negativ trend prioriteras i skyddsarbetet och vid tillämpningen av förordningen (Naturvårdsverket 2009). Därför presenteras endast sådana prioriterade arter i naturvärdesinventeringen.

Bland fåglar så har inga naturvårdsarter (prioriterade arter) noterats inom inventeringsområdet i samband med fältbesöket i området. Från området finns flera rapporterade förekomster av rödlistade fågelarter, men endast ett mindre antal av de rapporterade arterna bedöms utgöra potentiellt permanent förekommande arter. De arter som rapporterats från området i Artportalen och som också bedöms förekomma permanent eller regelbundet är: björktrast (rödlistad som NT-nära hotad), grönfink (rödlistad som EN-starkt hotad), stare rödlistad som VU-sårbar, och svart rödstjärt (rödlistad som NT-nära hotad). De rapporterade arter som endast bedöms utgöra tillfälliga gäster i området är: duvhök (NT), mindre hackspett (NT), rödvingetrast (NT) och tallbit (VU). Nedan följer information om ett urval av de relevanta rödlistade fågelarter som noterats från området.

Björktrast (NT). Björktrast som är ny på rödlistan 2020, är rödlistad i kategori NT (nära hotad) på grund av att populationen minskar. Arten häckar i skogar eller trädgångar, ofta i anslutning till odlad mark. Den häckar också i parker och trädgårdar. Daggmaskrika gräsmattor verkar fungera som födosöksmiljö. Arten är fortfarande vanlig i Stockholms stad. Den verkar inte ha särskilt höga krav på sin livsmiljö i tätortsnära områden och Ekologigruppen bedömer att dess indikatorvärde för värdefulla miljöer är ringa.

Grönfink (EN). Arten förekommer i hela landet och häckar i skogsbryn, enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar. Grönfink har inte varit rödlistad tidigare, men den mycket kraftiga minskningen de senaste 10 åren, orsakad av en sjukdom, innebär att arten uppfyller kriterierna för starkt hotade arter. Arten bedöms troligtvis häcka i utredningsområdet.

Stare (VU). Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fåltskikt. Den föredrar naturbetesmarker men utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande.

Skyddade arter enligt 9 § artskyddsförordningen

En art som är skyddad enligt 9 § artskyddsförordningen har noterats inom inventeringsområdet: liljekonvalj, som påträffades i objekt 3. Inga ytterligare arter som skyddas enligt 6, 8 eller 9 §§ artskyddsförordningen finns rapporterade från området i Artportalen.

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 (se faktaruta nedan).

Liljekonvalj (*Convallaria majalis*). Liljekonvalj är en flerårig ört som förekommer i lundmiljöer. Arten har en krypande jordstam med stora och brett lansettlika blad som kommer direkt från jordstammen. Liljekonvalj har flera förekomster i området är skyddad enligt § 9 i artskyddsförordningen.

Artskyddsförordningen 9 §

För vilt levande kärlväxter som anges i bilaga 2 är det förbjudet att:

1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Rödlistade arter

En rödlistad art (ask) noterades från området vid denna inventering (Tabell 3). Inga ytterligare rödlistade arter utöver fåglar är noterade från området i databasen Artportalen.

Ask (*Fraxinus excelsior*) (EN). Arten är rödlistad på grund av en vindburen svampsjukdom som drabbar träden (askskottsjukan). Genetisk variation inom populationerna bör öka motståndskraften

mot askskottsjukan och därför är det viktigt att bevara askar där det är möjligt. Många naturvårdsarter bland skalbaggar, vedsvampar och lavar är knutna till askträd.

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).

Skyddsvärda träd

Inom ramen för uppdraget har Ekologigruppen genomfört en kartering av särskilt skyddsvärda (klass 1) och skyddsvärda träd (klass 2). Syftet med uppdraget har varit att skapa ett kunskapsunderlag om förekomst av dessa träd inom programområdet, och som kan komma att påverkas vid anläggningsarbeten. Träd av klass 1 är särskilt skyddsvärda. Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Naturvårdsverket rekommenderar samråd kring jätteträd (>1 meter diameter) och träd äldre än 200 år om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet (Naturvårdsverket 2016): ”Om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska den som planerar att vidta åtgärden lämna in en anmälan för samråd hos länsstyrelsen”.

Metod

Metodiken för inventering av särskilt skyddsvärda träd följer Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket 2004) med ytterligare komplettering av Ekologigruppen (bilaga 6). Träden inventeras i fält enligt ett antal kriterier och tilldelas en värdeklass baserat på detta. I denna inventering har träd av klass 1 (särskilt skyddsvärda träd) och klass 2 (skyddsvärda träd) ingått. Utöver dessa har även alléträd som omfattas av det generella biotopskyddet ingått, oavsett deras värdeklass. Trädens position har bestämts av Trädliv (2023), som genomfört en kartering av träd i området, vilken har kompletterats genom denna utredning för att identifiera vilka träd som har högre ekologiska värden i området.

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2004):

- Jätteträd; träd ≥ 1 meter i diameter.
- Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd med utvecklad hålighet i stam (eller gren).

Ekologigruppen (2019) har kompletterat denna klass med två ytterligare en klass:

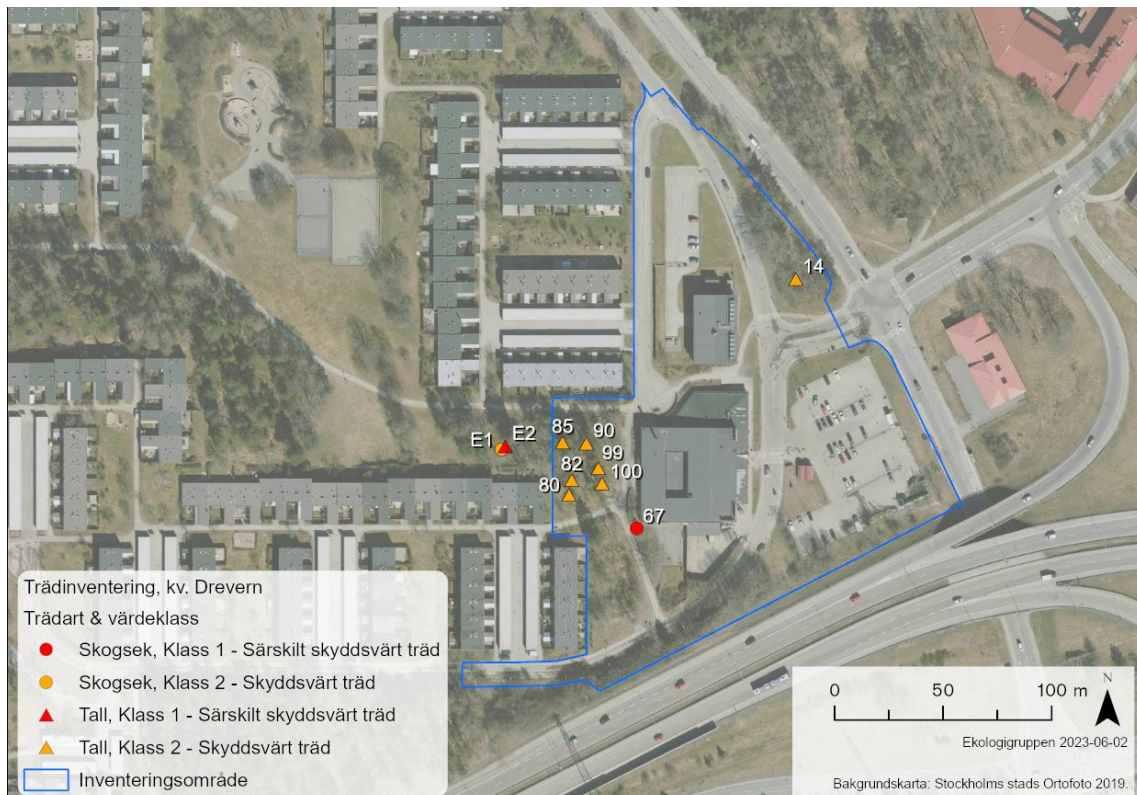
- Skyddsvärda träd; exempelvis gamla träd (för tall gäller över 150 år), träd med förekomster rödlistade arter, eller hålträd som inte är grova.

Resultat

Totalt noterades tio träd som uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda eller skyddsvärda träd vid inventeringsområdet (tabell 4, figur 8). Av dessa träd bedömdes en tall och en ek vara särskilt skyddsvärda (klass 1) och åtta ytterligare träd vara skyddsvärda (klass 2). Dessutom positionsbestämde en yngre ask. För mer information om metodik och detaljerad information om de värdeklassade träden hänvisas till bilaga 4 och 5 till denna rapport.

Tabell 4. Tabellen redovisar de positionsbestämda träden inom området, med värdeklass och art. Totalt registrerades tio naturvårdsträd inom inventeringsområdet, varav ett uppfyller kriterierna för Särskilt skyddsvärda träd.

Art	Särskilt skyddsvärda träd, klass 1	Skyddsvärda träd, klass 2	Totalt antal naturvårdsträd, (klass 1 och 2)
Skogsek	1	1	2
Tall	1	7	8
Totalt	2	8	10



Figur 8. Positionsbestämda naturvårdsträd i inventeringsområdet, med flertalet skyddsvärda träd (klass 2) i samt en mycket gammal tall som uppfyller kriteriet för särskilt skyddsvärt träd (klass 1). Alla inmätta träd utom två är tallar. Trädens ID-nummer motsvarar de som registrerats av Trädliv (2023), utom de två träden längst i väster.

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

En tall som växer strax väster om inventeringsområdet bedöms vara särskilt skyddsvärd eftersom den hade en uppskattad ålder på över 200 år (tabell 4, bilaga 4 och 5). En ihålig och mycket gammal ek i södra delen av området uppfyller likaså kriteriet för särskilt skyddsvärda träd.

Träd av klass 1 är särskilt värdefulla för att bibehålla en biologisk mångfald i trädmiljöer och kan ofta hysa en värdefull fauna med rödlistade arter. Naturvårdsverket rekommenderar samråd kring träd äldre än 200 år om det planeras åtgärder som bedöms påverka trädet (Naturvårdsverket 2016): ”Om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska den som planerar att vidta åtgärden lämna in en anmälan för samråd hos länsstyrelsen”.

Skyddsvärda träd (klass 2)

Totalt åtta träd (sju tallar och en skogsek) bedöms vara skyddsvärda (klass 2). Träden uppnådde denna klass för att de bedömdes ha en ålder mellan 150 och 200 år.

Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är nära att bli särskilt skyddsvärda träd. Till denna kategori kan träden till exempel utgöras av sådana som är 150–200 år gamla (tall och skogsek). Dessa träd har utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara väldigt värdefulla för att bibehålla en hög biologisk mångfald i ett skogsbestånd.

Värdefulla träd (klass 3)

Detaljerad kartering av träd i värdeklass tre har inte ingått, men det förekommer enstaka träd som hade faller inom värdeklassen i området, bland annat tallar i den västra delen, och enstaka ekar längst i norr.

Grön infrastruktur

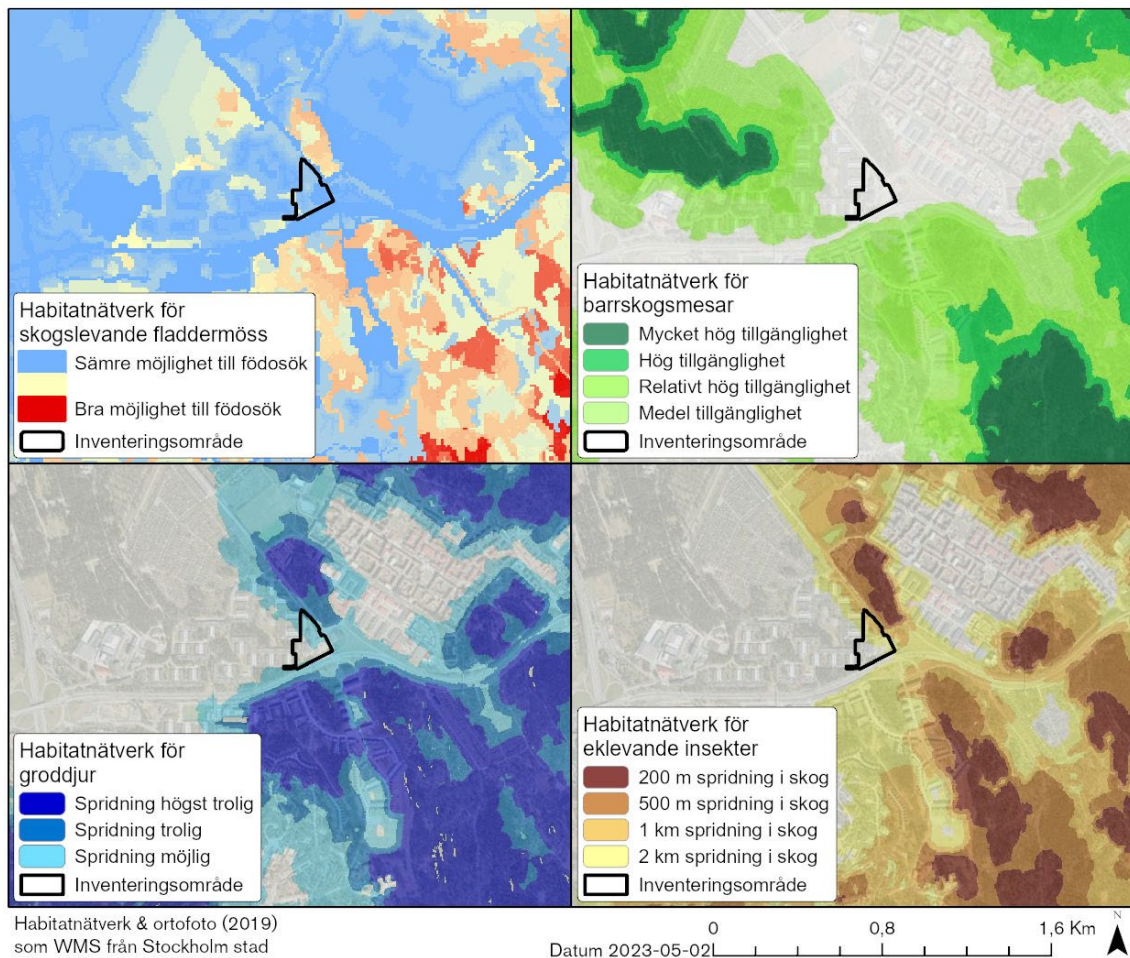
Målet med att arbeta med grön infrastruktur är att säkerställa att olika naturtyper och naturliga strukturer finns i landskapet, samt att dessa fördelar sig över landet på ett sådant sätt att den långsiktiga överlevnaden för arter och naturtyper är säker.

Att bevara och sköta om naturområden som är ekologiska värdekärnor är en grundläggande del av att bevara Stockholms ekologiska infrastruktur. En annan viktig del är att bevara fungerande ekologiska spridningssamband mellan dessa värdekärnor.

Inventeringsområdet ligger inte i någon av Stockholms gröna kilar.

Metod

Nedan redovisas först material från Stockholms stads ESBO (ekologiskt särskilt betydelsefulla områden) och habitatnätverk för barrskogsmesar, skogslevande fladdermöss, groddjur och eklevende insekter, där data hämtats från stadens dataportal. Habitatnätverken av studerats översiktligt och sammanfattas för närområdet för att bedöma inventeringsområdets läge i och förhållande till dessa.



Figur 9. Inventeringsområdets läge i förhållande till Stockholms stads habitatnätverk för skogslevande fladdermöss (Ecocom 2019), barrskogsmesar (Mörtberg m.fl. 2007), groddjur (Mörtberg m.fl. 2006) och eklevande insekter (Mörtberg m.fl. 2007).

Fladdermöss

Hela inventeringsområdet är klassat som "sämre möjlighet till födosök" i Stockholms stads habitatnätverk för skogslevande fladdermöss (9, Ecocom 2019). Då större delen av inventeringsområdet utgörs av bebyggd mark, med litet inslag av trädklädd mark är bedömningen att det inte är av större betydelse för skogslevande fladdermöss.

Barrskogar och barrskogsmesar

Detaljplaneområdet vid kv. Drevern ligger inte inom Stockholms stads habitatnätverk för barrskogsmesar (figur 9, Mörtberg m.fl. 2007). Då större delen av detaljplaneområdet utgörs av öppen, eller bebyggd mark, bedöms det inte vara av större betydelse varken som livsmiljö eller spridningsstråk för barrskogsmesar.

Groddjur

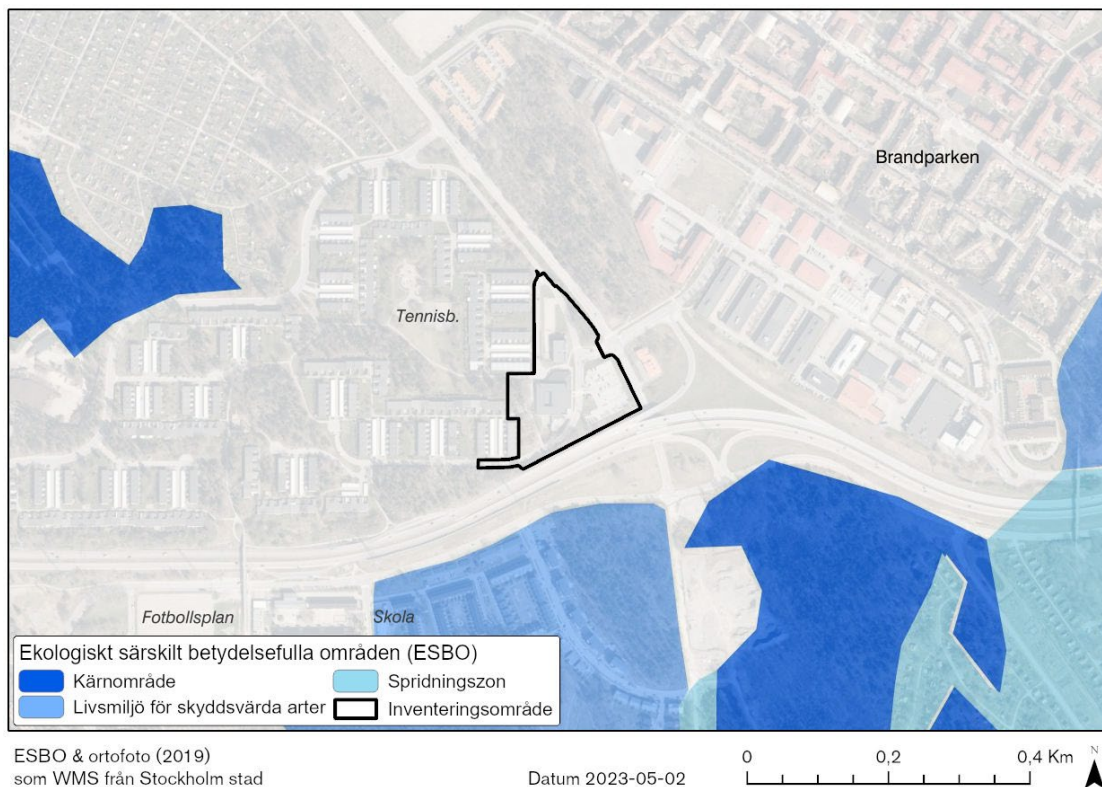
Större delen av inventeringsområdet utanför Stockholms stads habitatnätverk för groddjur (Figur 9, Mörtberg m.fl. 2006), men ett mindre område i norra delen av inventeringsområdet är i nätverket klassat som "Spridning möjlig". Den aktuella delen av inventeringsområdet har inga strukturer av betydelse för groddjurs spridning, såsom diken och småvatten, och de tätliggande vägarna utgör kraftiga barriärer för groddjurs spridning. Planområdet bedöms i sin helhet vara av ringa betydelse för groddjur såväl som livsmiljö som spridningsstråk.

Ek miljöer och insekter knutna till ek

I förhållande till Stockholms stads habitatnätverk (Figur 9, Mörtberg m.fl. 2007) ligger norra delen av inventeringsområdet inom de yttre delarna av nätverket. Större delen av inventeringsområdet ligger utanför habitatnätverket, men spridda förekomster av ekar i västra och södra delen av området medför att även dessa delar kan vara värdefulla.

Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden

Ingen del av inventeringsområdet är del av Stockholms stads nätverk för Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO), Figur 10. Söder om Tyresövägen finns större sammanhängande ESBO-områden.



Figur 10. Ingen del av detaljområdet ligger inom Stockholms stads nätverk för Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO).

Syntes habitatnätverk

Detaljplaneområdet har framförallt värden kopplat till ekar, och ligger inom ett spridningsstråk delvis inom ett spridningsstråk för eklevande insekter. Värdefulla ekmiljöer finns på flera platser runt inventeringsområdet, och en lokal värdekärna finns runt Skarpnäcks gård nordöst om inventeringsområdet. Området bedöms ha ringa betydelse för groddjur, barrskogsmesar och fladdermöss. Gamla träd, samt hålträd är av stor betydelse för många arter, såväl fåglar som svampar och insekter och har högt bevarandevärde.

Spridningssamband i ett sammanhang

Spridningssamband är inte enbart en produkt av vad som händer på en specifik plats, utan på vad som samlar händer i hela landskapet. Det medför att spridningssambanden kring kv. Drevern är kopplade till vad som händer i ädellöv- i det omgivande landskapet i denna del av sydöstra Stockholm. För att spridningssamband ska bibehållas och företrädesvis förstärkas bör utpekade livsmiljöer och naturmiljöer som utgör så kallade klivstenar (stepping stones) i framför allt de

viktigaste spridningskorridorerna undvaras från exploatering. Det är dessutom av stor vikt att föra en stadsplanering som inte enbart fokuserar på enskilda planers inverkan på spridningssambanden utan görs på den större skalan så att planers ackumulerande inverkan kan bedömas. Även till synes små planer tillsammans kan underminera och försvaga nätverket med negativa konsekvenser på spridningssambanden och stadens biologiska mångfald som följd.

Runt kvarteret drevern finns ytterligare tre planprojekt i startskede: Skarpnäcksfältet, Skärgårdsskogen och Wienerbrödet. Det enda av dessa tre planprojekt som påverkar ekmiljöer är Skärgårdsskogen. Den kumulativa effekten av planerna i närområdet bedöms inte vara påtagligt högre än de enskilda planernas kombinerade påverkan.

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 skyddade arter regleras av artskyddsförordningen.

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

Skyddsåtgärder

- Undvik störning genom anpassad byggtid. Genomför avverkning, röjning och markberedning utanför häckningssäsong, det vill säga inte under tiden 15 mars–15 augusti, (gäller även för samtliga i området förekommande fågelarter).
- Under byggskedet undviks arbetsområden och tillfälliga uppställningsplatser inom delar som ska bevaras som naturmark.
- Genomför habitatförstärkande åtgärder för ekologisk kontinuitet, i form av naturvårdsgallring och slyröjning i bevarade trädpartier inom och i anslutning till planområdet
- Spara hålträd, döda och döende träd i naturmark inom detaljplaneområdet i syfte att gynna fåglar och insekter
- Sätt upp och underhåll fågelholkar för stare.
- Lagg upp faunadepåer av nedtagna träd för att gynna insektslivet och därmed också fåglar och fladdermöss. Detta kan göras i kvarvarande naturmark.

Övriga åtgärder

- **Spara naturmark i samtliga skeden.** Den viktigaste åtgärden är att bevara så mycket naturmark som möjligt, **och skyddade arters livsmiljöer**, inom området. Speciellt i finplanering, detaljprojektering och genomförande kan ytterligare naturmark försvinna till följd av ledningsdragningar, behov av etableringsområden, av byggtekniska skäl, till exempel hur sprängning och schakt kan genomföras, behov av byggställningar, sponter, och så vidare. Det är därför av största vikt att välja tekniska lösningar som sparar naturmark, samt att avgränsa byggområdet tydligt med byggstaket, utanför vilket inget arbete får ske. En arbetsplatsdisposition (ADP) kan tas fram i samarbete med byggaktörer, och specificera hantering av mark i avtal med exploatör.
- **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 äldre träd och död ved i området. 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 möjligt alla särskilt skyddsvärda träd, och majoriteten av skyddsvärda träd. Om detta inte är

möjligt bör träden ersättas. En verksamhet eller åtgärd som kan komma att påverka särskilt skyddsvärda träd ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd bör hanteras i samråd med arborist med specifik kunskap om skydd av träd och rotzoner under byggske. Även övriga större träd är av stor vikt att hantera varsamt, då dessa kommer utgöra framtidens skyddsvärda träd. Dokument bör tas fram för hantering av träd under fortsatt planering. Ett förhållningssätt bör vara att inte gräva eller köra under trädens krona, eller motsvarande 10–15 gånger trädens diameter, det vill säga cirka 7,5 meter ifrån stammen på ett träd som har en stamdiameter på 50 cm. Särskilt korrekt hantering av rötter enligt stadens tekniska handbok är av stor vikt.

- **Växtbetingelser träd.** Ett träd som bedömts att kunna bevaras på området ska kunna garanteras sådana växtbetingelser att trädet inte riskera att få avsevärt förkortad livslängd eller riskerar bli en säker-hetsrisk för person eller egendom. För de träd som bedöms kunna bevaras intill nybyggnation bör följande förutsättningar säkerställas:
 - Minimal förlust av rot- och jordmassor.
 - Bibehålla goda förutsättningar för gasutbyte (tillförsel av syre och avgång av koldioxid) i marken.
 - Goda förutsättningar för infiltration av regnvatten i närheten av trädet.
 - Bibehålla möjligheter till kontinuerlig tillförsel av organiskt material ner i marken.
- **Skötsel - habitatförstärkning.** Miljöer med ekar, tallar och andra ljuskrävande träd behöver ofta skötas och hållas fria från igenväxningsvegetation som konkurrerar med de ljuskrävande träden och skuggar dessa. En skötselplan är ett bra verktyg att säkerställa att den ekologiska funktionen och kvaliteten bibehålls över tid. Skötselplan bör tas fram i samråd med ekolog.
- **Spara värdefull död ved.** Skyddsvärda eller äldre träd, eller delar av träd som trots hänsyn ändå behöver tas ned bör sparas i närliggande naturmark eller parkmark som värdefull död ved. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Placering bör göras så att träd eller högar av grenar, så kallade faunadepåer, inte riskerar välta. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.
- **Reglera träd med marklovsplikt och N-märka träd i plan.** För att kunna bevara sparade träd för framtiden bör värdefulla träd regleras med marklovsplikt i detaljplanen, förslagsvis alla skyddsvärda träd, samt eventuellt övriga träd över 50 cm i diameter. Genom att reglera hantering av träd i detaljplanen kan trädens värde säkras för framtiden, och deras potential att utveckla högre naturvärden tas till vara. Marklovets kan också kombineras med ett krav om ersättning eller kompensation för nertagna skyddsvärda träd.
- **Grönytefaktor och grön gestaltning** av kvartersmark är av vikt som ett komplement till bevarad natur, bland annat genom att ge optimala förutsättningar för växtetablering. Planterade träd bör ha gott om växtplats över och under jord för att kunna bidra med ekosystemtjänster, vilket ställer krav på planering av gaturum och andra ytor.
- **Beakta ekosystemtjänster i planering och gestaltning.** För att minska påverkan på den biologiska mångfalden kan åtgärder för bevarande av och tillhandahållande av nya ekosystemtjänster i området genomföras. Detta kan till exempel ske genom gröna biotopkart, utformning av gårdar med biotopträdgårdar, värdeskapande växtlighet samt småmiljöer för insekter och andra landskapselement.

Förslag till kompletterande utredning

- Utred konsekvenser av exploatering och ge förslag på möjliga kompensationsåtgärder.

Referenser

Tryckta källor:

Ecocom 2017. Landskapsanalys av potentiella fladdermushabitat i Stockholms stad – kartläggning av lämpliga habitat för fladdermöss.

Ekologigruppen 2019. *Metodik för inventering av skyddsvärda träd*. Internt arbetsmaterial.

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

Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2006. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Metodutveckling med groddjur som exempel*. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2007. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter*. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.

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

Naturvårdsverket, 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd - mål och åtgärder 2012–2016. Rapport 6496, Naturvårdsverket, Stockholm.

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

Trädliv 2023. Protokoll från grundläggande besiktning av träd, Stockholm Drevern 1.

Digitala källor:

ArtDatabanken 2023 Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2023-06-01)

Analysportalen 2023. Svenska Life-Watch analysportal <https://www.analysisportal.se/> (Hämtad: 2023-06-01)

Lantmäteriet 2023. Historiska kartor, digitalt kartarkiv. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> (Hämtad: 2023-06-01)

Naturvårdsverket 2023. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2023-06-01)

Naturvårdsverket 2023. Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/> (Hämtad: 2023-06-01)

SGU 2023. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare> (Hämtad: 2023-06-01)

Stockholms stads Dataportal 2023. Miljödata för Stockholms stad. <https://dataportalen.stockholm.se> (Hämtad: 2023-06-01)

Bilaga 1. Objektskatalog

I denna objektskatalog beskrivs de enskilda delobjekt (naturvärdesobjekt) som avgränsats vid naturvärdesinventeringen. Beskrivningen uppfyller de krav på dokumentation som ställs enligt SIS-standard SS 199000:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Om bedömning av ekologiska spridningssamband ingått i uppdraget så redovisas detta också i objektskatalogen. Karta som visar respektive delobjektets läge och utbredning finns redovisad i huvudrapporten och i det GIS-underlag som vi levererar till beställaren. Utredningsområdet finns också redovisat i huvudrapporten. Objekten är sorterade i stigande nummerordning.

Läsinstruktion

Varje delobjekt beskrivs i ett objektsblad på 1–2 sidor. I beskrivningen ingår administrativa data, ett fotografi som ger en upplevelse av naturmiljön, en sammanfattande beskrivning, tabell över viktiga strukturer knutna till naturtypen, en motivering till vald naturvärdesklass, samt en tabell över påträffade och kända naturvårdsarter, skyddade arter och rödlistade arter.

Naturvärdesklass

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna för art och biotop (se beskrivning i bilaga 2, Metod NVI SIS). Grund för både art- och biotopvärde redovisas i objektsbladet.

Följande naturvärdeklasser ingår i SIS standard:

- Högsta naturvärde naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- Högt naturvärde naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- Påtagligt naturvärde naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald

Som tillägg kan också följande klass ingå:

- Visst naturvärde – naturvärdesklass 4. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Termer och begrepp följer SIS standard med två undantag. Naturtyp enligt SIS kallas i objektskatalogen Naturtypsgrupp och biotop kallas här naturtyp. Namnsättningen av respektive naturtyp följer i första hand indelning i enlighet med vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 (Naturvårdsverket 2011). För naturtyper som inte ingår i habitatdirektivet, eller där behov finns för finare indelning (exempelvis taiga) används namn i enlighet med den tolkningsnyckel som tagits fram av Ekologigruppen (se bilaga 2, Metod NVI SIS).

Natura 2000-naturtyper

En bedömning görs i fall objektet uppfyller kvalitetskrav på att klassas som Natura 2000-naturtyp eller ej. Dessutom görs bedömning av om tillståndet i objektet är gynnsamt eller inte. För allmänna och hotade naturtyper som exempelvis taiga krävs att tillståndet är gynnsamt för att biotopvärdet ska bli högt för bedömningskriteriet sällsynthet och hot.

1. Rönnallé

Naturvärdesklass: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4



Naturtyp (grupp): Park och trädgård

Dominerande biotop: Allé (100%)

Skyddsstatus: Biotopskydd, generellt. Allé (minst 5 träd)



Skyddade arter: Ingen känd förekomst

Inventerad av: Maya Edlund den 28 april 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Allé (100 %)

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Området utgörs av en döende rönnallé. Ett träd är dött och nedfallet. Moss- och lavfloran utgörs av näringsgynnade mossor och lavar så som vägglav. Objektet ligger mellan en större väg och en parkeringsplats. Fältskiktet utgörs av en näringsrik gräsmatta med dominans av näringsgynnade arter.

Motiv för värdebedömning av naturvärde: Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

Naturvärden är främst knutna till damm- och näringsgynnade epifytflora.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsålder: 40-70 år

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Rönn			Uppsprucken bark	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)

Övriga strukturer

Strukturtypen saknas inom objektet

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Hårhättmossa (Orthotrichum diaphanum)	Flera	Visst	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

Rödlistade arter: Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

Hotade arter: Inga förekomster, eller förekomst av unga träd av alm eller ask.

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

2. Busk- och slymark

Naturvärdesklass: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4



Naturtyp (grupp): Igenväxningsmark

Dominerande biotop: Buskmark (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Ingen känd förekomst

Inventerad av: Maya Edlund den 28 april 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Buskmark (100 %)

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Området utgörs av en buskmark med bland annat slån och med ett mindre bestånd klena aspar, samt en mindre berghäll. Fältskiktet utgörs av näringsgynnade örter och gräs. Området ligger vid en större väg och är starkt bullerstört.

Motiv för värdebedömning av naturvärde: Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

Områdets värden bedöms främst vara knutna till buskskiktet som kan hysa värden för framför allt småfågel.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsålder: 20-40 år

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Asp			Klent	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Asp			Barklös	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Rönn	Ung		Uppsprucken bark	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)

Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Värdefulla buskar	Slån		Tämligen allmän (11-50/ha)	

Naturvårdsarter

Ej noterat i objektet

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Artyp	Referens
Spärroxbär		Starkt negativ	Invasiv art: Nationell	Maya Edlund

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

Rödlistade arter: Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

Hotade arter: Inga förekomster, eller förekomst av unga träd av alm eller ask.

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

3. Berghäll med tall lövträd

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3

Naturtyp (grupp): Skog och träd, boreal skog

Dominerande biotop: Taiga (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Förekommer



Inventerad av: Maya Edlund den 28 april 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %), Undernaturtyp: Hällmarkstallskog med ädellövinslag (100%).

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Området utgörs delvis av öppna berghällar, samt av spridda partier med skogsek, tall, asp och rönn. Ett flertal tallar är äldre, och senvuxna. Mossfloran i öppnare partier är relativt riklig, men utgörs av triviala arter. Buskar förekommer relativt allmänt och spritt över objektet. Blommande hanträd av sälg, samt ljung utgör en värdefull födokälla för exempelvis insekter. Den invasiva arten spärroxbär förekommer sparsamt.

Motiv för värdebedömning av naturvärde: Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde.

Områdets värden är främst knutna till äldre tallar och ekar, samt till blommande buskar och ris som är av värde för insekter.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsålder: 100-120 år

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött stående	Asp	Ung			Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Skogsek	Gammal	Mycket grov	Solitärträd, solexponerad, uppsprucken bark	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Gammal		Solexponerad, solitärträd	Tämligen allmän (11-50 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal			Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)

Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Myrstackar	Stackmyror			
Värdefulla buskar	Slån		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Ängssyra (Rumex acetosa)		Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Gökärt (Lathyrus linifolius)		Ringa	ängs- och betesart, Typisk art	Maya Edlund
Styvmorsviol (Viola tricolor)		Ringa	, Typisk art	Maya Edlund
Vitsippa (Anemone nemorosa)		Ringa	, Typisk art	Maya Edlund

Krusbär (<i>Ribes uva-crispa</i>)		Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Dvärgvårlök (<i>Gagea minima</i>)		Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Smultron (<i>Fragaria vesca</i>)		Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>)		Ringa	Skyddad art: AFS § 9, Typisk art	§ Maya Edlund
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)		Ringa	Rödlistad art: Starkt hotad (EN)	Maya Edlund

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Arttyp	Referens
mahonia		Visst negativ	Invasiv art: Ej listad högrisk	Maya Edlund
Vresros		Starkt negativ	Invasiv art: Nationell	Maya Edlund
Spärroxbär		Starkt negativ	Invasiv art: Nationell	Maya Edlund

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

Rödlistade arter: Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

Hotade arter: Inga förekomster, eller förekomst av unga träd av alm eller ask.

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.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

4. Blandskog

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3

Naturtyp (grupp): Skog och träd, boreal skog

Dominerande biotop: Taiga (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Förekommer



Inventerad av: Maya Edlund den 28 april 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %), Undernaturtyp: Blandskog med ädellövinslag (100%).

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Området utgörs av en igenväxande, tvåskiktad blandskog med ek och tall. Markskiktet utgörs av blandade örter såsom vitsippa, och av blandade gräs. Död ved förekommer mycket sparsamt. Stående döda tallar och lärkträd finns. Objektet angränsas åt alla håll av vägar och är påtagligt bullerstört.

Motiv för värdebedömning av naturvärde: Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde.

Objektets naturvärden är främst knutna till äldre tallar och ekar.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsålder: 100-120 år

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Rönn				Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Rönn			Uppsprucken bark	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Övrigt (se kommentar)			Barklös, uppsprucken bark, insekthål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Skogsek	Nästan gammal			Enstaka till sparsamt (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Gammal		Döende träd, grova torrgrenar	Enstaka till sparsamt (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal		Grova torrgrenar	Sällsynt (<1 /ha)

Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Myrstackar	Stackmyror			

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Liljekonvalj (Convallaria majalis)		Ringa	Skyddad art: AFS § 9, Typisk art	Maja Edlund

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter.

Rödlistade arter: Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter.

Hotade arter: Inga förekomster, eller förekomst av unga träd av alm eller ask.

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.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

Bilaga 2. 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.

Naturvärdesklasser:

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 med 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 en samlad bedömning av art- och 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. Biotoptillhörighet och huruvida objekt uppfyller kriterierna för någon Natura-naturtyp genomförs alltid 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 synsättet att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för klassning till högt biotopvärde. Detta mer restriktiva synsätt är ett avsteg från SIS-standard, vilken anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp för att uppnå högt biotopvärde. För sällsynt förekommande Natura-naturtyper som exempelvis silikatgräsmarker räcker det med att kriterierna för att biotopen ska klassas som Natura-naturtyp uppnås för att erhålla högt biotopvärde.

Artvärde

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

En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, och som genom sin förekomst indikerar att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av sällsynta och/eller rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringsmetodiker och bedömningar av naturkvalitéer. 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* (arter som Ekologigruppen bedömer utgör indikatorer på naturvärden).

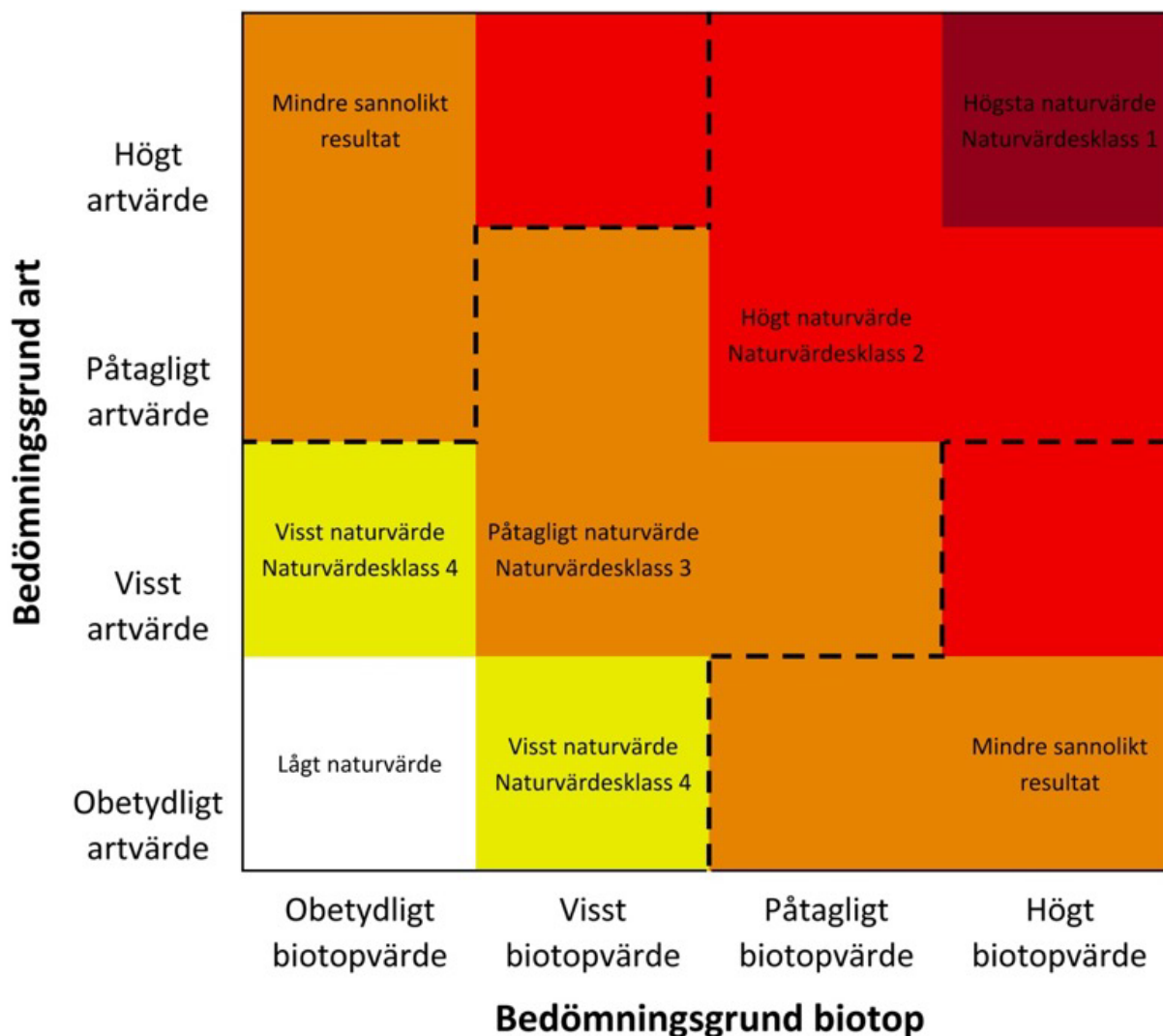
Artvärde bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, rödlistade arter och hotade arter, men även hur livskraftig respektive art är i ett område (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden utgör viktiga faktorer i bedömningen av artvärde. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om förekomst av naturvårdsarter. Aspekterna antal naturvårdsarter eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och grönfink 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 tillsammans används för att göra en samlad naturvärdesbedömning.

Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen (preliminär bedömning av naturvärde)

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 har inte inventerats (förstudier).
- Naturvårdsarter inom organismgrupp som är viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältarbetet genomförs (exempelvis marksvamp).
- 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.

När bedömningen är preliminär, görs en expertbedömning av objektets potential att hysa naturvårdsarter. Objektet tilldelas därefter, med tillämpande av försiktighetsprincipen, det högsta värde som det bedöms ha potential för.

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.

Bilaga 3. Artkatalog

Naturvårdsarter funna i området

Nedan listas de naturvårdsarter som utredningen funnit inom området i tabellform.

I artkatalogen redovisas alla fynd av naturvårdsarter inom inventeringsområdet, samt var de påträffats (rubrik Förekomst) och vilket indikatorvärde arten har.

Under rubriken ”Naturvårdsartskategori” i tabell 1 redovisas vilken typ av naturvårdsart det är (rödlistad art, Ekologigruppens egen indikatorart etc.). I det fall Ekologigruppen pekat ut egna indikatorarter redovisas motiv för detta i tabell 2.

Tabell 1. Naturvårdsarter påträffade i inventeringsområdet. Tabellen är sorterad i bokstavsordning efter svenskt namn. Rödlistningskategori enligt följande: NT - Nära hotad, VU - Sårbar, EN - Starkt hotad

Namn	Artgrupp	Indikator-värde	Naturvårds-kategori	Förekomst	Källa
Ask (Fraxinus excelsior)	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9030), rödlistad art (EN)	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Björktrast (Turdus pilaris)	Fåglar	Ringa	Skyddad art, rödlistad art (NT)	-	Artportalen
Dvärgvårlök (Gagea minima)	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Grönfink (Chloris chloris)	Fåglar	Ringa	Skyddad art, rödlistad art (EN)	-	Artportalen
Gökärt (Lathyrus linifolius)	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9070), ängs- och betesart	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Hårhättemossa (Orthotrichum diaphanum)	Mossor	Visst	Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Krusbär (Ribes uva-crispa)	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Liljekonvalj (Convallaria majalis)	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9190), skyddad art	Objekt: 3, 4	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Smultron (Fragaria vesca)	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Stare (Sturnus vulgaris)	Fåglar	Visst	Skyddad art, rödlistad art (VU)	-	Artportalen
Styvmorsviol (Viola tricolor)	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (8230)	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Svart rödstjört (Phoenicurus ochruros)	Fåglar	Högt	Skyddad art, rödlistad art (NT)	-	Artportalen
Vitsippa (Anemone nemorosa)	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9040)	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Ängssyra (Rumex acetosa)	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen, fältinventering 2023

Tabell 2. Motivering till arter funna i området inom kategorin Ekologigruppens egna naturvårdsarter.

Namn	Ekologi och krav på miljö
Dvärgvårlök	Arten förekommer i lundar och parker, ofta på lite torrare mark. den kan indikera lite artrikare förhållanden.
Hårhättemossa	Arten förekommer i artrika alléer, samt park- och ädellövskogsmiljöer. den tycks vara kvävegynnad och verkar öka varför indikatorvärdet endast är visst.
Krusbär	Hävdkontinuitet, ofta i gamla trädgårdar och torp-/gårdsmiljöer.
Smultron	Arten indikerar i viss mån näringsfattiga förhållanden och god hävd, men kan finnas kvar långt efter det att hävden upphört.
Ängssyra	Betesgynnad art. rik förekomst kan indikera artrikare förhållanden.

Tabell 3. Noterade negativa indikatorarter inom inventeringsområdet

Namn	Påverkan	Förekomst
Mahonia	Visst negativ	Objekt: 3
Spärroxbär	Starkt negativ	Objekt: 2, 3
Vresros	Starkt negativ	Objekt: 3

Referenser

Brynindikatorart: Nilsson, E. 2014. Bryn - *Inventering av bryn i Göteborgs kommun*.

Rödlistad art: Art databanken 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken, Uppsala.

Sandmarksindikator: Larsson, K 2017. *Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige*

Signalart skog: Skogsstyrelsen. 2019. *Skyddsvärd skog – naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*.

Signalart skog: Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping*.

Tidigare rödlistad art: Art databanken 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken, Uppsala.

Gärdenfors, U. et al. 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, Uppsala

Gärdenfors, U. et al. 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, Uppsala

Gärdenfors, U. et al. 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, Uppsala

Typisk art: Naturvårdsverket 2012. *Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1*. Vägledningar för olika Natura-naturtyper.

Ängs- och betesmarksarter: Ivarsson, R. & Pettersson, M.W. 2005. *Humlör och solitärbin på åkerholmar*. Svenska Vildbiprojektet vid ArtDatabanken, SLU & Avdelningen för Växtekologi, Uppsala Universitet.

Ängs- och betesmarksarter: Jordbruksverket 2003. *INDIKATORARTER – metodutveckling för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker*.

Ängs- och betesmarksarter: Jordbruksverket. 2016. *Ängs- och betesmarksinventeringen. Metodik för inventering från och med 2016*.

Bilaga 4. Metodik för klassificering av naturvårdsträd

Detta PM beskriver Ekologigruppens metod för inventering av naturvårdsträd. Avverkning av särskilt skyddsvärda träd kan innebära behov av samråd med länsstyrelsen enligt 12 § MB.

Med *särskilt skyddsvärda* träd avses (Naturvårdsverket 2004):

- jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Särskilt skyddsvärda träd definieras här med utgångspunkt från egenskaper hos det enskilda trädet. Både levande och döda träd ingår i definitionen. Basinventeringen förkortas framöver som BI.

Det är inte bara träd som är *särskilt skyddsvärda* som hyser naturvärden och i sin tur bidrar till att stärka ett områdes naturvärden och dess biologiska mångfald. Som exempel kan yngre träd med håligheter också vara värdefulla och många gånger hysa naturvårdsintressanta arter. Det finns därför behov av att inte bara kartera träd som uppfyller Naturvårdsverkets definition av *särskilt skyddsvärda träd*. Ekologigruppen har således kompletterat Naturvårdsverkets metodik för klassificering av särskilt skyddsvärda träd för att innefatta träd som också hyser andra naturvärden.

Ekologigruppens metodik för kartering av skyddsvärda träd innefattar ytterligare två värdeklasser:

- skyddsvärda träd* - träd som inom en snar framtid kommer att uppnå kriteriet särskilt skyddsvärda träd.
- och *värdefulla träd*, träd som hyser och har utvecklat naturvärden och som också bidrar till att stärka ett områdes naturvärden.

I den samlade bedömningen räknas det högsta uppnådda kriteriet (kriterierna Ålder, Storlek, Hålträd, Hamling, Skyddsvärda arter) för att ge träd en viss värdeklass. Exempel; ett träd med en diameter **mindre** än den som anses mycket grovt, men som har en ålder som ligger inom definition för gammalt träd, resulterar i *klass 2, skyddsvärt träd*. Det vill säga att ett klass 2-kriterie har en högre rangordning än ett klass 3-kriterie.

Tabell 1. Kriterier för och bedömning av trädvärden

Värdeklass	Ålder	Storlek	Hålträd, mm.	Hamling	Skyddsvärda arter
Klass 1. Särskilt skyddsvärda träd	Mycket gammalt	Jätte-träd	Grovt hålträd, >40 cm i diameter i brösthöjd, med utvecklad hålighet i huvudstam	Grovt hamlat träd	Hotade arter eller flera rödlistade arter
Klass 2. Skyddsvärda träd	Gammalt	Mycket grovt	Hålträd, <40 cm i diameter i brösthöjd, med utvecklad hålighet i huvudstam Eller träd med utvecklad vedblotta med insektsgnag	Nästan grovt hamlat träd	Rödlistad art eller flera naturvårdsarter
Klass 3. Värdefullt träd	Nästan gammalt	Grovt		Hamlat träd	Förekomst av naturvårdsart

Definitionerna av gammalt träd följer den metod som används i basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2004). Den överensstämmer också med definitionen av särskilt skyddsvärda träd enligt

Naturvårdsverket 2004 med två undantag. Triviallövträd och ädellövträd (förutom bok och ek) klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år.

Tabell 2. Definition av gammalt träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI = basinventering).

Trädart	Nästan gamla träd - ålder (år), BI Södra Sverige	Gamla träd - ålder (år), BI Södra Sverige	Mycket gamla träd (år), hela Sverige
Ek	≥ 130	150–200	≥ 200
Bok	≥ 100	150–200	≥ 200
Gran	≥ 80	120–200	≥ 200
Tall	≥ 100	150–200	≥ 200
Triviallöv	≥ 65	100–140	≥ 140
Övriga ädellövträd (och hästkastanj)	≥ 80	100–140	≥ 140

Tabell 3. Definition av grova träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI = basinventering, samt Ekologigruppen - fet stil).

Måtten gäller traddediameter mätt i brösthöjd.

Trädart	Grova träd, BI (cm), Södra Sverige	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Ask & alm*	≥ 60	≥ 20	≥ 60	≥ 100
Bok	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Ek	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Hägg	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Hästkastanj	≥ 80	≥ 80	≥ 90	≥ 100
Oxel	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Skogslönn, lindar	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Tall/Gran	≥ 70	≥ 70	≥ 80	≥ 100
Triviallöv	≥ 50	≥ 50	≥ 70	≥ 100

*Bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm, lundalm och vresalm.

Eftersom träden ask respektive skogsalm och lundalm i snabb takt minskar på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av att särskild hänsyn tas till förekomsterna. Ask är numera rödlistad som starkt hotad (*EN*), vresalm är sårbar (*VU*) och skogs- och lundalm är akut hotade (*CR*). En lösning för att bevara asken är att spara träd och bibehålla en genetisk variation. På sikt kan det bidra till en ökad genetisk motståndskraft mot sjukdomen hos ask, vilket redan har noterats hos vissa träd. Unga träd är också bevarandevärda då de har överlevt svampsjukdomen, vid tillväxtens kritiska perioder.

Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa trädarter, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade insekter, lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och almar därmed är skyddsvärda redan vid en lägre diameter (diameter på 20 cm eller mer) än andra ädellövträd.

Källor:

Artdatabanken, SLU. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.

Naturvårdsverket. 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd, rapport 5411.

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog.

Dokumentet är senast uppdaterat av Raul Vicente & Rikard Anderberg 2018-11-27.

Bilaga 5. Trädkatalog

Tabell 1. Trädkatalog med information om respektive naturvårdsträd som karterats inom området.

Träd-ID	Trädart	Klass	Ålder (år)	Stam-diameter (cm)	Naturvårds-arter	Håligheter
14	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	47	-	-
67	Skogsek	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	200–249 år	96	Svavelticka	Ingångshål under 10 cm i diameter
80	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	49	-	-
82	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	34	-	-
85	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	53	-	-
90	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	45	-	-
99	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	39	-	-
100	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	47	-	-
E2	Tall	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	200–249 år	68	-	-
E1	Skogsek	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150–199 år	62	-	-