



2023-07-18

Naturvärdesinventering vid Njupkärrs skola, Tyresö

Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014, med
tillägg naturvärdesklass 4

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Tyresö kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Granskningsversion: 2023-07-18

Uppdragsansvarig: Malin Löfgren

Medverkande: Maja Edlund, Malin Löfgren

Rapporten bör citeras: Edlund M, Löfgren M. 2023. Naturvärdesinventering vid Njupkärrs skola, Tyresö, Ekologigruppen AB.

Intern granskning av rapport: Malin Löfgren 2023-07-18

Foton: Om inget annat anges: Maja Edlund

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 10286

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	5
Omfattning och avgränsningar	6
Resultat	6
Allmän beskrivning av området	6
Historisk markanvändning	6
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	7
Metod	7
Osäkerhet i bedömningen	8
Naturvärdesobjekt	8
Landskapsobjekt	10
Naturvårdsarter	11
Ekologisk känslighet	15
Naturtyper	15
Rekommendationer	16
Generella förslag till anpassningar och åtgärder	16
Förslag till ytterligare utredningar	17
Referenser	18
Bilaga 1. Objektskatalog	
Bilaga 2. Artkatalog	
Bilaga 3. Metod för naturvärdesbedömning	

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Tyresö kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI), inklusive tillägget naturvärdeklass 4. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med ny skolbyggnad och idrottshall i anslutning till Njupkärrs skola.

Den dominerande naturtypen i inventeringsområdet är ädellövskog. De äldre delarna av skogsbeståndet domineras av skogsek och tall, som bedöms vara över 150 år gamla, medan övrigt trädskikt domineras av yngre skogslönn och ask. Större delen av området ligger i en blockrik bergbrant och kantas mot söder delvis av en solbelyst brynzon. Delar av inventeringsområdet är hårdgjort med bland annat en parkeringsplats med klippta gräsmattor runtom. Inom området står två alléer med yngre träd. Alléerna omfattas av det generella biotopskyddet.

Ett objekt med högt naturvärde (klass 2), och två objekt med visst värde (klass 4) har urskilts (4). Inget objekt med högsta naturvärde, eller med påtagliga värden (klass 1 respektive 3) har påträffats i området. De högsta naturvärdena i området är knutna till områdets äldre tallar och ekar.

Vid naturvärdesinventeringen påträffades 22 naturvårdsarter, bland annat den rödlistade arten talticka, samt de skyddade arterna blåsippa och gröngöling.

Rekommendationer

Ekologigruppen rekommenderar att naturvärdesobjekt 2 med högt naturvärde (klass 2) sparas i sin helhet för att säkerställa värden knutna till tall och ädellövträd, hotade och fridlysta arter, samt ekologiska spridningssamband. Eventuell exploatering inom detta område bör göras med stor försiktighet, och skydds- och kompensationsåtgärder bör planeras och genomföras. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas.

Generella förslag till anpassningar och åtgärder

För att undvika och minimera påverkan på den biologiska mångfalden rekommenderas:

- **Spara naturmark i samtliga skeden.** Den viktigaste skyddsåtgärden är att bevara så mycket naturmark som möjligt. För att därutöver förhindra oavsiktlig skada på naturmark rekommenderas en medveten planering med exempelvis skydd runt trädstammar, avspärning mot naturmark som ska sparas mm.
- **Återskapa områden med bärande buskar och träd.** I naturvärdesobjekt 1 och 3 finns gott om blommande och bärande träd och buskar vilka är en viktig födokälla för många arter av fåglar, fjärilar, humlor och andra insekter. Vid exploatering i dessa områden rekommenderas återplantering av lövbärande buskar och träd och då framförallt bärande träd och buskar. Speciellt rekommenderas inhemska arter av exempelvis rönn, oxel, fågelbär, nyponrosor och körsbär då dessa också erbjuder en viktig födokälla för bland annat björktrast och stare under höst och vinter.

Förslag till ytterligare utredningar

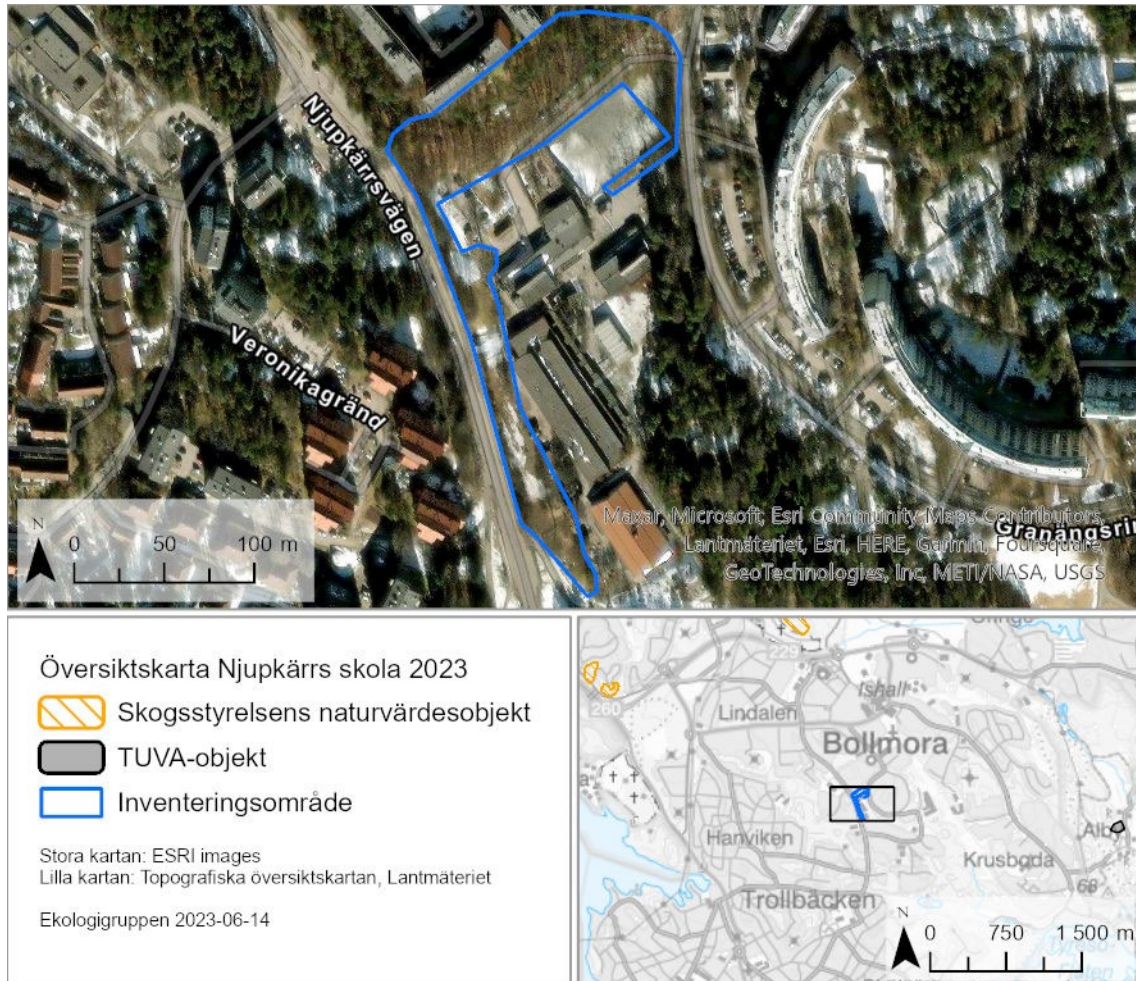
Om någon del av objekt 2 planeras att tas i anspråk föreslås följande kompletterande utredningar i syfte att klargöra om skyddade arter riskerar att påverkas av exploateringen samt i förekommande fall ta fram skyddsåtgärder för dessa arter.

- **Inventering av skyddsvärda träd.** Inom planområdet förekommer flera skyddsvärda träd av ek och tall.
- **Fladdermusinventering.** Livsmiljöer för fladdermöss finns i området. Eftersom samtliga fladdermusarter och deras livsmiljöer är skyddade i enlighet med Artskyddsförordningen rekommenderas en inventering.
- **Fågelinventering.** Inventeringen av fåglar, med inriktning på skyddsvärda arter som är listade i fågeldirektivets bilaga 1 och/eller är rödlistade.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Tyresö kommun genomfört denna ekologiska utredning. 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 skolbyggnad och idrottshall i anslutning till Njupkärrs skola.

Inventeringsområdet ligger mellan Bollmora och Trollbäcken i Tyresö kommun. Läge och avgränsning framgår av Figur 1. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Inventeringsområdet, samt områden med värdefull eller skyddad natur i närområdet. Tuva objekt visar områden där värdefulla ängs och betesmarker har inventerats. Resultatet från dessa inventeringar finns tillgängliga i TUVA databasen på jordbruksverket.se.

Omfattning och avgränsningar

Detta uppdrag omfattar en naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå, i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014). I uppdraget har även ingått tillägget naturvärdesklass 4. Omfattningen av detta uppdrag redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Omfattning och geografisk avgränsning av detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå och tillägg	Geografisk avgränsning
Nivå	Fält	Inventeringsområdet Fel! Hittar inte referensskälla.
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar	
Tillägg	Naturvärdesklass 4	

Resultat

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet som är drygt en hektar stort ligger mellan Bollmora och Trollbäcken i Tyresö kommun. Området ingår i ett sprickdalslandskap och berggrunden utgörs av sur vacka. I de höglänta delarna av området är jordlagren tunna, medan de mer låglänta delarna domineras av lera. Den dominerande naturtypen är ädellövskog. De äldre delarna av skogsbeståndet domineras av skogsek (den art av ek som är dominerande i Stockholmsområdet) och tall som bedöms vara över 150 år gamla. Det övriga trädskiktet domineras av yngre skogslönn och ask. Större delen av området ligger i en blockrik bergbrant och kantas mot söder delvis av en solbelyst brynzon. Delar av inventeringsområdet är hårdgjort med bland annat en parkeringsplats med klippta gräsmattor runtom.

Inom området står två alléer med yngre träd. Alléerna omfattas av det generella biotopskyddet.

Historisk markanvändning

Inventeringsområdet visar inga spår av skogsavverkning i modern tid. Bredkroniga tallar och ekar, samt strödda förekomster av enar, indikerar att området sannolikt har varit öppnare tidigare. Idag är större delen av området under igenväxning med lönn och ask, och föryngringen av tall har i stort sett avstannat. I lantmäteriets historiska ortofoto från 1960 (Figur 2) är större delen av inventeringsområdet trädklätt, men med en betydligt glesare krontäckning än idag. En mindre del som nu utgörs av park, parkeringsplats och skolområde brukades då som åkermark.



Figur 2. Inventeringsområdets utbredning på ortofoto från 1960. De norra delarna av inventeringsområdet var då trädklädda. Ortofotot är hämtat från Lantmäteriets databas över historiska ortofoton.

Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

Skydd enligt miljöbalken

En lönnallé som ligger i anslutning till skolområdet omfattas av det generella biotopskyddet. Övriga formella skydd saknas inom inventeringsområdet.

Naturvärdesinventering

Under följande rubriker presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Metod

I en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard ingår endast kartläggning av områden med värde för biologisk mångfald. Bedömningen beskriver endast det aktuella naturvärdet, historiskt eller potentiellt framtida naturvärde bedöms inte. Inventeringen redovisar och beskriver objekt (avgränsade områden) som har naturvärdesklass 1–4 utifrån en standardiserad skala (Figur 3). Områden med lägre naturvärde redovisas inte närmare.



Figur 3. I en NVI enligt SIS SS 199000:2014 värderas naturområdets betydelse för biologisk mångfald i en tre- eller fyrgradig skala där objekt med klass 1 har högsta naturvärde.

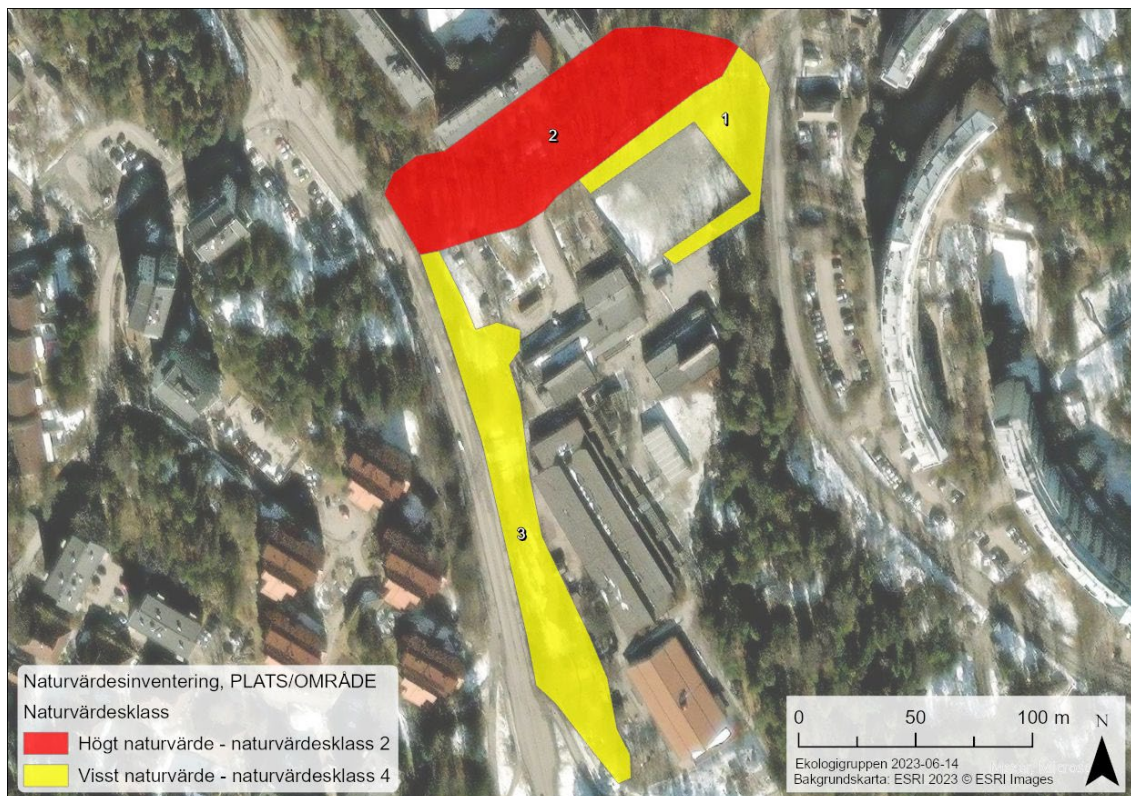
Standarden för naturvärdesinventering har tagits fram av Trafikverket och ledande svenska naturmiljökonsulter där Ekologigruppen ingått som en av de medverkande. Metoden sammanfattas i bilaga 3 och beskrivs i detalj i SIS rapport (SS 199000:2014). Bedömningen utgår från områdets biotopvärden och vilka arter som utnyttjar det. Fältinventeringen utfördes av Maja Edlund och Malin Löfgren den 8 juni 2023.

Osäkerhet i bedömningen

Området fältbesöktes den 8:e juni 2023. Artvärden är framför allt bedömda från förekomsten av kärlväxter, mossor, lavar, vedsvampar, samt spår av vedlevande insekter. Inventeringsperioden medförde att flera naturvärdsarter bland främst marklevande svampar inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms trots detta som säker då biotopvärdena bedöms som säkra och naturvärdsarter inom flera av de viktigaste artgrupperna för de förekommande naturtyperna har kunnat inventeras.

Naturvärdesobjekt

Ett objekt med höga naturvärden (klass 2), och två objekt med visst värde (klass 4) har urskilts (Figur 4). Inget objekt med högsta naturvärde, eller med påtagliga värden (klass 1 respektive 3) har påträffats i området. I objektskatalogen, bilaga 1 redovisas respektive objekts naturvärde i detalj och här finns också bilder från varje objekt. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.



Figur 4. Naturvärdesobjektens läge och fördelning inom inventeringsområdet. Högt naturvärden finns i objekt 2, medan objekt 1 och 3 har ett visst naturvärde. Detaljerad beskrivning av alla naturvärdesobjekt finns i objektskatalogen, bilaga 1.

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

I inventeringsområdet har ett objekt (objekt 2) med högt naturvärde påträffats, Figur 4. Totalt täcker värdeklassen en yta av cirka 0,7 hektar. Trots att viktiga naturvårdsarter av framförallt insekter och marksvamp knutna till miljön inte kunnat inventeras, bedöms naturvärdesklassningen som säker, då biotopvärdena bedöms som säkra och naturvårdsarter inom flera av de viktigaste artgrupperna för naturtypen har kunnat inventeras. Objektet tillhör naturtypen nordlig ädellövskog.

Mer om värdeklass högt naturvärde – Naturvärdesklass 2

I denna klass bedöms varje objekt vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå och objekten bör så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön (miljöbalken 3 kap. 3 §). I dessa objekt finns höga eller påtagliga biotopvärden knutna till i landskapet ovanliga strukturer som är viktiga för biologisk mångfald. Oftast uppfyller naturtypen kvalitetskrav som ställs på Natura-naturtyp. I objekt inom denna värdeklass förekommer ofta hotade eller rödlistade arter.

Objektet utgörs av en flerskiktad och naturligt föryngrad lövskog som domineras av gammal och nästan gammal skogsek och tall, samt yngre lönn och ask. Flera naturvårdsarter knutna till tall, bland annat grovticka och talticka förekommer. Även sälg, asp och gran ingår i trädskiktet. I objektet förekommer rikliga förekomster av död ved, både i form av stående och liggande träd av främst halvgrov tall och något klenare lövträdsved, samt en del gran. Fältskiktet består till största del av en relativt rik lågörterflora med förekomster av bland annat blåsippa och underviol, som indikerar basiska markförhållanden. Markskiktet är blockrikt, och flera håll- och lodytor ingår i objektet. I utkanten mot en parkering finns en solexponerad brynmiljö med torktåliga gräsmarksarter, exempelvis lundtrav och gulmåra (Figur 5).

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

I inventeringsområdet har två objekt (objekt 1 och 3) med visst naturvärde (klass 4) påträffats (Figur 4). I naturvärdesklassen ingår objekt med vardagsnatur, som inom inventeringsområdet utgjordes av mindre partier av kultiverade örtrika gräsytor, buskmark och park med enbart enstaka förekomster av naturvårdsarter. I lönnallén finns brun trämyra, och på flera av gräsytorerna i båda objekten finns torktåliga gräsmarksarter, exempelvis prästkrage, kärringtand och gulmåra.

Mer om värdeklass 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. Däremot är objekten i värdeklassen av betydelse för att stärka den gröna infrastrukturen och därigenom se till att den ekologiska kvaliteten på intilliggande objekt med högre värden upprätthålls. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå. Objekt inom denna värdeklass kan vara av betydelse för att populationerna av vanliga arter ska fortsätta att vara vanliga.



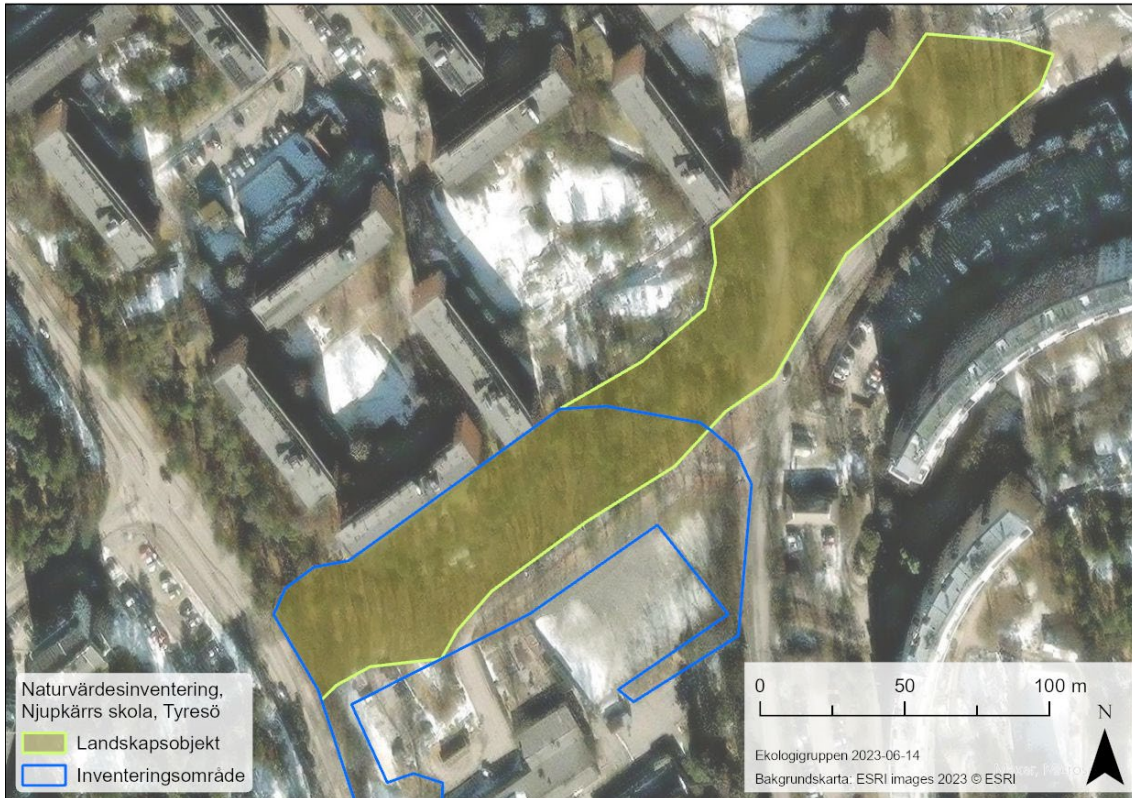
Figur 5. Objekt 2 utgörs av en blockrik ädellövskog i en brant, dominerad av gammal och nästan gammal ek, samt lönn och ask. Även gammal och nästan gammal tall ingår i trädsnittet. Objektet har rikliga förekomster av död ved, och fältskiktet har en örtrik kärlväxtflora. I de södra delarna av objektet finns en brynzon med torrbacksflora.

Landskapsobjekt

Landskapsobjekt avgränsas när flera naturvärdesobjekt 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.

Lövskogsområde vid Njupkärrs skola

Landskapsobjektet omfattar naturvärdesobjekt 2 samt skogsområdet som sträcker sig vidare mot nordost (Figur 6). Landskapsobjektet utgörs huvudsakligen av sammanhängande lövskogsmiljöer med ädel- och triviallövträd, och bedöms vara av värde för skogslevande arter som kräver större sammanhängande skogsytor.



Figur 6. Ett landskapsobjekt har avgränsats som omfattar naturvärdesobjekt 2 samt lövskogsområdet nordost om det samma. Huvuddelen av landskapsobjektet utgörs av lövträd.

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 22 naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Inga ytterligare naturvårdsarter finns rapporterade i databasen Artportalen (Artportalen, 2023). Förekomster av alla påträffade skyddade arter, rödlistade arter och arter med mycket högt indikatorvärde finns listade i. En fullständig förteckning av alla noterade naturvårdsarter i området, inkluderande arter med lägre indikatorvärde, samt information om vad arterna indikerar, finns i Artkatalogen Bilaga 2.

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 Ekologi-gruppens 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.

Tabell 2. Funna naturvårdsarter i inventeringsområdet. Tabellen innefattar endast skyddade arter, rödlistade arter och arter med mycket högt indikatorvärde. Kolumnen Skydd anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten och R.K anger rödlistningskategori enligt följande: NT - nära hotad, VU - sårbar, EN - starkt hotad, CR - akut hotad, DD - kunskapsbrist. Tabellen är sorterad så att skyddade arter listas först, därefter rödlistade arter samt sist övriga naturvårdsarter sorterade efter indikatorvärde.

Svenskt namn	Skydd ASF / R.K	Indikatorvärde	Förekomst	Källa
Blåsippa	8 §	Visst	Objekt 2	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Gröngöling	4 §	Visst	Objekt 2	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Skogsalm	CR	Visst	Objekt 2	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Ask	EN	Ringa	Objekt 2	Ekologigruppen, fältinventering 2023
Tallticka	NT	Högt	Objekt 2	Ekologigruppen, fältinventering 2023

Skyddade arter

I området förekommer två arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktarutor nedan). Förekomsterna av arterna redovisas nedan samt i Artkatalogen Bilaga 2.

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. 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.

Dispens från förbuden 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 fågelarter enligt 4 § artskyddsförordningen

En naturvårdsrelevant fågelart, gröngöling har noterats inom inventeringsområdet

I denna rapport har endast fågelarter inkluderats i de fall dessa utgör sådana arter där hänsyn behöver tas för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredställande nivå. Dessa kallas här för naturvårdsrelevanta arter och omfattar arter som är rödlistade arter (se faktaruta), arter som är listade med N i artskyddsförordningen samt sådana arter som uppvisar en starkt negativ trend lokalt eller nationellt.

Artskyddsförordningen 4 § - fåglar

Fridlysningen innebär att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att
 - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
 - b) återupprätta populationen till den nivån.

Alla vilda fåglar i Sverige är skyddade enligt 4 §, men till skillnad mot de arter som omfattas av skyddet i 4 a § artskyddsförordningen, är inte fåglarnas livsmiljöer skyddade i sig. Dock är det förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om detta riskerar att den lokala populationen inte kan bibehållas på en tillfredställande nivå.

Nedan beskrivs den naturvärdsrelevanta fågelarten gröngöling som noterades i inventeringsområdet.

Gröngöling (*Picus viridis*) är en fågel som är knuten till löv- och lövblandad barrskog, ofta i anslutning till öppna marker. Arten är beroende av grövre lövträd för att bygga sina bon, särskilt viktiga är svampangripna träd.

Skyddade arter enligt 8 §§ artskyddsförordningen

En art som är skyddad enligt 8 § artskyddsförordningen har noterats inom inventeringsområdet nämligen blåsippa.

I artskyddsförordningens Bilaga 2 listas fridlysta arter som är skyddade enligt 8 §§. Arterna skyddas på olika sätt från att dödas, skadas eller störas. Skyddet rör endast arterna och i mindre utsträckning deras livsmiljö (se faktaruta nedan).

Artskyddsförordningen 8 §

För vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 är det förbjudet att:

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
2. ta bort eller skada frön eller andra delar.

Blåsippa (*Hepatica nobilis*) förekommer i objekt 2. Arten är framför allt en signalart när den förekommer i äldre barrskog och signalerar då förekomst av basisk skogsmark, vilket är en ovanlig och skyddsvärd naturtyp (Figur 7).



Figur 7. Blåsippa är skyddad enligt 8 §, och indikerar basiska markförhållanden.

Rödlistade arter

Tre rödlistade arter noterades från området vid denna inventering, **skogsalm**, **ask** och **tallticka**.

En av arterna tillhör den högsta hotkategorin akut hotade arter (CR), en tillhör hotkategorin starkt hotade arter (EN) samt en art tillhörande hotkategorin nära hotade arter (NT).

Rödlistan

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020 (Artdatabanken 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 och (DD) kunskapsbrist.

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

Nedan följer en kort beskrivning av de rödlistade arterna från området.

Skogsalm, *Ulmus glabra* (CR) är akut hotad då arten är drabbad av den aggressiva almsjukan, en svampsjukdom som överförs mellan träden av almsplintborren och som dödar smittade individer. Att bevara de träd som fortfarande är friska kan bidra till en ökad genetisk variation och kanske på sikt öka resistensen mot sjukdomen. Gamla levande träd har mycket högt naturvärde. I inventeringsområdet förekommer endast unga träd.

Ask (*Fraxinus excelsior*) (EN) 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. I området förekommer ett stort antal askträd, men enbart unga träd.

Tallticka (*Phellinus pini*) (NT) påträffades på två döda tallar i objekt 2 (Figur 8). Svampen växer i kärnveden av levande gamla tallar, och de individer som påträffades under inventeringen var därför döende, men det är troligt att mycel finns i de fortfarande levande tallarna i området. Träden är vanligen gamla, över 150 år, men tallticka kan, mer sällsynt, förekomma även på något yngre tallar. När arten förekommer i gammal tallskog med ett stort inslag av gamla träd kan den uppträda på många träd, annars mer sparsamt. Tallticka har sin huvudutbredning i östra Syd- och Mellansverige, men är i resten av landet sällsynt.



Figur 8. Tallticka lever främst på gamla tallar. I området påträffades den på två döda tallar. Eftersom tallticka endast kan leva på levande tallar var dessa individer döende (bild till vänster), men det är troligt att arten förekommer även på de ännu levande äldre tallarna i området. Bilden till höger är inte från området, men visar en välmående fruktkropp.

Övriga intressanta naturvårdsarter

I samband med inventeringen påträffades 18 naturvårdsarter utöver de skyddade och rödlistade arter som listas ovan. Dessa utgjordes av en svamp, två insekter och 14 kärlväxter vilka alla är naturvårdsarter och signalerar naturvärden på olika sätt.

Underviol är en typisk lundart som växer på flera ställen i lövskogen. Den signalerar rikare markförhållanden. I den västra delen av området, som har något tätare förekomster av tall, finns **grovticka**, som är en brunrötande svamp och främst växer på äldre eller död tall. På ett par lövträd finns **brun trämyra**, både i lövskogen och i lönnallén. I lövskogens brynmiljö växer **lundtrav**, som främst växer på torra, öppna gräsmarker.

Ekologisk känslighet

Förenklat sett kan man säga att ett områdes naturvärden beror på hur länge en miljö har fått bestå. Utifrån detta resonemang går det att översätta ungefär hur lång tid det tar för ett område att utveckla de olika naturvärdesklasserna i en naturvärdesbedömning (Figur 9).



Figur 9. Schematisk beskrivning av hur miljöns kontinuitet över tid och naturvärde kan hänga ihop. Denna figur är framtagen för att illustrera utveckling av naturvärden i skogsnaturtyper, men liknande samband finns även i andra naturmiljöer. I andra miljöer kan tidsaspekten vara något annorlunda. Bild Ekologigruppen.

Generellt kan sägas att områden med högre naturvärden (klass 1 och 2), som regel inte går att återskapa eller kompensera för, och därför inte bör bebyggas ur ett ekologiskt perspektiv. Detta gäller särskilt sådana värden som är knutna till exempelvis gamla träd och skogsmiljöer med lång kontinuitet. Dessa miljöer är mycket känsliga för ingrepp och uppkommen skada på naturvärdena bedöms vara irreversibel, eller ta mycket lång tid att återskapa. Vidare finns det ofta skyddade arter som fåglar, fladdermöss, grod- och kräldjur som har sådana högt klassade naturmiljöer som sina livsmiljöer, som därmed omfattas av artskyddsförordningen. Även i områden med påtagliga värden (klass 3) bör försiktighet råda när mark tas i anspråk. Områden med visst naturvärde (klass 4) kan som regel återskapas i den nya stadsstrukturen eller i intilliggande områden. Utveckling av höga naturvärden förutsätter även en väl fungerande grön infrastruktur med fungerande ekologiska spridningssamband.

Naturtyper

För alla naturtyper gäller att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom exploatering av värdefulla miljöer, är fragmentering (det vill säga uppsplittring) av naturmiljöer av en viss naturtyp, samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse.

Ädellövskog med inslag av tall

Inom det inventerade området förekommer ett naturvärdesobjekt av klass 2 som utgörs av nordlig ädellövskog med inslag av äldre tall. Området är begränsat i sin storlek men ingår i ett landskapsobjekt som fortsätter utanför planområdet.

Brynmiljöer

Brynmiljöer förekommer i övergångszonen mellan skog och öppen mark, och förekommer i kanten mot parkeringsplatsen i objekt 2. Brynmiljöer är värdefulla för många organismgrupper, bland annat småfåglar och insekter. Brynzoner kan utgöra viktiga pollen- och nektarkällor, inte minst tidigt på

våren, när exempelvis solexponerad sälgt utgör en viktig resurs för tidiga insekter. Inslaget av träd och buskar med köttiga frukter är ofta stort i dessa miljöer, vilket är värdefullt för fåglar.

Skyddsvärda träd

Generellt kan sägas att ju äldre träd tillåts bli, desto fler skrymslen och vrår finns på dem. Ett gammalt träd har ofta utvecklade strukturer som gynnar biologisk mångfald. Exempel på sådana strukturer är stamhåligheter, vedblottor och döda grenar som kan bli hemvist för många arter. Många organismer är helt beroende av dessa småmiljöer och mikrohabitat för sin överlevnad. Eftersom gamla träd generellt sett är en bristvara i dagens skogar är många arter knutna till dessa strukturer hotade. Gamla träd är oftare vid sämre vitalitet än unga, och sjuka träd som börjat angripas av olika arter insekter och vedsvampar har generellt högre naturvärden än friska träd. Sammanfattat kan man säga att ju äldre ett träd tillåts bli desto högre naturvärden kommer det att få. Även efter att träden dött har de stort värde för den biologiska mångfalden eftersom många insekter, andra småkryp och svampar trivs i döda tallar och en del djur och fåglar fortsatt kan bo i dess håligheter.

Någon specifik inventering av skyddsvärda träd har inte ingått i detta uppdrag men vid naturvärdesinventeringen noterades flera skyddsvärda träd finns inom inventeringsområdet.

Skyddsvärda arter

Inom inventeringsområdet förekommer flera rödlistade och några skyddade arter. Som regel har dessa arter höga och specifika krav på sin livsmiljö. Miljöer med höga eller påtagliga naturvärden rymmer ofta fler skyddade arter som har dessa naturmiljöer som sina livsmiljöer. Ändras livsmiljön genom exploatering så riskerar arterna att påverkas. Då varje art är unik krävs ofta separat utredning för att analysera känsligheten och risk för påverkan (se förslag till åtgärder).

Rekommendationer

Ekologigruppen rekommenderar att naturvärdesobjekt 2 med högt naturvärde (klass 2) **sparas i sin helhet** för att säkerställa värden knutna till tall och ädellövträd, hotade och fridlysta arter, samt ekologiska spridningssamband. Eventuell exploatering inom detta område bör göras med stor försiktighet, och skydds- och kompensationsåtgärder bör planeras och genomföras. Värdefulla träd och strukturer bör pekas ut och sparas.

Generella 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. Bebyggelse av områden med skyddade arter regleras av artskyddsförordningen.

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

- **Spara naturmark i samtliga skeden.** Den viktigaste åtgärden är generellt att bevara så mycket naturmark som möjligt liksom att bevara skyddade arters livsmiljöer. Speciellt i finplanering, detaljprojektering och genomförande kan ytterligare naturmark försvinna till följd av ledningsdragningar, behov av etableringsområden, behov av byggställningar mm. 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 exploitör.
- **Återskapa områden med bärande buskar och träd.** Framförallt i naturvärdesobjekt 3 men i viss mån även i objekt 1 finns gott om blommande och bärande (utvecklar frukt eller bär) träd

och buskar. Dessa träd och buskar är en viktig födokälla för många arter av fåglar, fjärilar, humlor och andra insekter. Vid exploatering i dessa områden rekommenderas återplantering av lövbärande buskar och träd och då framförallt bärande träd och buskar. Speciellt rekommenderas inhemska arter av exempelvis rönn, oxel, fågelbär, nyponrosor och körsbär då dessa också erbjuder en viktig födokälla för bland annat björktrast och stare under höst och vinter.

Förslag till ytterligare utredningar

Om någon del av objekt 2 planeras att tas i anspråk föreslås följande kompletterande utredningar i syfte att klargöra om skyddade arter riskerar att påverkas av exploateringen samt i förekommande fall ta fram skyddsåtgärder för dessa arter.

- **Inventering av skyddsvärda träd.** Inom planområdet förekommer flera skyddsvärda träd av ek och tall.
- **Fladdermusinventering.** Då livsmiljöer för fladdermöss finns i området (exempelvis äldre träd med lös, flagnande bark) är det lämpligt att genomföra en riktad inventeringsinsats, då samtliga fladdermusarter och deras livsmiljöer är skyddade i enlighet med Artskyddsförordningen.
- **Fågelinventering.** I samband med naturvärdesinventeringen noterades bland annat den naturvårdsrelevanta fågelarten gröngöling. Därutöver finns lämpliga substrat för födosök och häckningsmiljöer för många andra fågelarter. Av den anledningen rekommenderas att genomföra en fågelinventering. Inventeringen av fåglar bör inriktas speciellt mot de skyddsvärda arter som är listade i fågeldirektivets bilaga 1 och/eller är rödlistade. Inventeringen syftar till att konstatera förekomst, häckningsstatus och möjliga respektive troliga eller säkerställda revir.

Referenser

Tryckta källor:

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. Röddlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Digitala källor:

Artdatabanken 2023. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter.
<https://artfakta.se/artbestamning/>

Analysportalen 2023. Svenska Life-Watch analysportal <https://www.analysisportal.se/>

Artportalen 2023. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se/>

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

Naturvårdsverket 2023. Skyddad natur, databas över skyddade områden.
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU 2023. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare>

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 19900:2014 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Om bedömning av ekologiska spridnings samband 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. Lönnallé

Naturvärdesklass: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4



Naturtyp (grupp): Park och trädgård

Dominerande biotop: Park (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Ingen känd förekomst

Inventerad av: Maya Edlund den 09 juni 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Park (100 %)

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Objektet utgörs av en ung lönnallé. På träden växer en relativt artrik epifytflora av vanliga sol- och näringsgynnade mossor och lavar. På stammarna lever brun trämyra. Markskiktet utgörs av torr, klippt gräsmark, med inslag av gräsmarksarter, exempelvis prästkrage och gulmåra. I objektet ingår även en mindre buskmark med bland annat rönn, hagtornar, samt ung ask och hägg.

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

Objektets värden är dels knutna till alléträden, med förekomst av brun trämyra, samt till det torra, relativt näringsfattiga markskiktet.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsålder: Ej bedömd år

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Strukturtypen saknas inom objektet

Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Generella biotopskydd (jordbruksmark)	Allé		Allmän - riklig (> 50/ha)	

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Brun trämyra (<i>Lasius brunneus</i>)	Flera	Högt	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Prästkrage (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	Flera	Visst	ängs- och betesart, Typisk art	Maya Edlund
Käringtand (<i>Lotus corniculatus</i>)	Flera	Visst	, Typisk art	Maya Edlund
Gulmåra (<i>Galium verum</i>)	Flera	Visst	ängs- och betesart	Maya Edlund
Svartkämpar (<i>Plantago lanceolata</i>)	Ett stort antal	Ringa	, Typisk art	Maya Edlund
Äkta Johannesört (<i>Hypericum perforatum</i>)	Enstaka	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Enstaka	Ringa	Rödlistad art: Starkt hotad (EN)	Maya Edlund

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en naturvårdsart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

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. Lövblandskog

Naturvärdesklass: Högt naturvärde - naturvärdesklass 2



Naturtyp (grupp): Skog och träd, ädellövskog

Dominerande biotop: Nordlig ädellövskog (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Förekommer



Inventerad av: Maya Edlund den 09 juni 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Nordlig ädellövskog (100 %)

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Natura 2000 Naturtyp: Nordlig ädellövskog (9020)

Beskrivning: Objektet utgörs av en flerskiktad och naturligt förnygrad lövskog som domineras av gammal och nästan gammal skogsek och tall, samt yngre lönn och ask. Även sälg, asp och gran ingår i trädskiktet. I objektet förekommer rikliga förekomster av död ved, både i form av stående och liggande träd av främst halvgrov tall och klenare lövträdsved. Fältskiktet består till största del av en relativt rik lågörtflora med förekomster av bland annat blåsippa och underviol, som indikerar basiska markförhållanden. Markskiktet är blockrikt, och flera håll- och lodytor ingår i objektet.

I utkanten mot en parkering finns en solexponerad brynmiljö med torktåliga gräsmarksarter, exempelvis lundtrav och gulmåra.

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

Objektets värden är dels knutna till dess lundflora, dels till den rika förekomsten av död ved.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsålder: 150-250 år

Påverkan/Naturlighet: Naturligt förnygrad, Oliksåldrigt, Flerskiktat, Lågaförnygring

Övrigt: Basisk påverkan,

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Ask			Uppsprucken bark, insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött liggande	Asp			Uppsprucken bark, insektshål och gångar	Tämligen allmänt (5-15 m3/ha)
Dött liggande	Tall			Barklös	Tämligen allmänt (5-15 m3/ha)
Dött liggande	Tall	Gammal	Grov	Uppsprucken bark, insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött liggande	Vårtbjörk			Klent, vedsvamprik	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Asp			Insektshål och gångar, bohål, uppsprucken bark	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Gran			Insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Tall			Uppsprucken bark, insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Tall	Gammal		Barklös, insektshål och gångar	Tämligen allmänt (5-15 m3/ha)
Dött stående	Vårtbjörk			Vedsvamprik	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Skogsek	Nästan gammal	Grov	Grova torrgrenar	
Levande	Skogsek	Nästan gammal			Tämligen allmän (11-50 st/ha)
Levande	Skogsek	Gammal	Grov	Bohål, grova torrgrenar	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Skogslönn			Döende träd, insektshål och gångar,	Enstaka till sparsam (1-10)

				uppsprucken bark	st/ha)
Levande	Sälg			Döende träd, insektshål och gångar, grova torrgrenar, uppsprucken bark	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal		Grova torrgrenar	Tämligen allmän (11-50 st/ha)
Levande	Vårtbjörk		Grov	Uppsprucken bark, vedsvamprik	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)

Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Geologiska strukturer	Bergvägg/Lodyta	Beskuggad, mossfäll på block	Tämligen allmän (11-50/ ha)	
Geologiska strukturer	Storblockigt		Tämligen allmän (11-50/ ha)	

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Bronshjon (<i>Callidium coriaceum</i>)	Enstaka	Mycket högt	Skogsstyrelsens signalart, tidigare rödlistad art (-2010), Typisk art	
Grovticka (<i>Phaeolus schweinitzii</i>)	Enstaka	Högt	Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Maya Edlund
Underviol (<i>Viola mirabilis</i>)	Enstaka	Högt	Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Maya Edlund
Granbarknagare (<i>Microbregma emarginatum</i>)	Enstaka	Högt	Skogsstyrelsens signalart, tidigare rödlistad art (-2010), Typisk art	Maya Edlund
Brun trämyra (<i>Lasius brunneus</i>)	Flera	Högt	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Lundtrav (<i>Arabis hirsuta</i>)	Flera	Högt	ängs- och betesart, Typisk art	Maya Edlund
Tallticka (<i>Phellinus pini</i>)	Enstaka	Högt	Rödlistad art: Nära hotad (NT), Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Maya Edlund
Gröngöling (<i>Picus viridis</i>)	Enstaka	Visst	tidigare rödlistad art (2015)	Maya Edlund
Gulmåra (<i>Galium verum</i>)	Flera	Visst	ängs- och betesart	Maya Edlund
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Ett stort antal	Visst	Skyddad art: AFS § 8, Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Maya Edlund
Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	Enstaka	Visst	Rödlistad art: Akut hotad (CR)	Maya Edlund
Bergslok (<i>Melica nutans</i>)	Ett stort antal	Ringa	, Typisk art	Maya Edlund
Krusbär (<i>Ribes uva-crispa</i>)	Enstaka	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Sydvärbrodd (<i>Anthoxanthum odoratum</i>)	Ett stort antal	Ringa	ängs- och betesart, Typisk art	Maya Edlund
Äkta Johannesört (<i>Hypericum perforatum</i>)	Flera	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Ett stort antal	Ringa	Rödlistad art: Starkt hotad (EN)	Maya Edlund

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

Bedömningsgrunder SIS

Bedömningsgrunder för artvärde:

Naturvårdsarter: Flera naturvårdsarter förekommer.

Åtminstone några naturvårdsarter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster.

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: De biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas förekomma i biotopen finns i stor omfattning och med uppenbart god kvalitet. Biotopkvaliteterna kan inte bli avsevärt bättre i den aktuella regionen.

Sällsynthet och hot: Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

3. Skolgård

Naturvärdesklass: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4



Naturtyp (grupp): Park och trädgård

Dominerande biotop: Park (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Ingen känd förekomst

Inventerad av: Maya Edlund den 09 juni 2023



Områdesbeskrivning

Biotop: Park (100 %)

Nyckelbiotopstatus: Uppfyller ej kvalitetskrav på nyckelbiotop eller NVO

Beskrivning: Objektet utgörs av en skolgård med en planterad buskmark, samt en mindre gräsyta med blommande örter, exempelvis prästkrage. Buskskiktet består främst av införda lönnar och hagtornar. En nästan gammal lönn ingår i objektet, samt ett par oxlar. Märskiktet är slitet av lek, och området är bullerstört.

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

Objektets värden är främst kopplade till den rikliga förekomsten av blommande träd och buskar, samt i viss utsträckning blommande örter, som utgör en pollen- och nektarkälla för insekter.

Kontinuitet: Avbruten hävd

Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Levande	Skogslönn	Nästan gammal			Registering av enskilt träd

Övriga strukturer

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

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Prästkrage (Leucanthemum vulgare)	Flera	Visst	ängs- och betesart, Typisk art	Maya Edlund
Svartkämpar (Plantago lanceolata)	Flera	Ringa	, Typisk art	Maya Edlund
Ärenpris (Veronica officinalis)	Enstaka	Ringa	ängs- och betesart	Maya Edlund
gullris (Solidago virgaurea)	Enstaka	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Berggröe (Poa compressa)	Flera	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Smultron (Fragaria vesca)	Flera	Ringa	Ekologigruppens signalart	Maya Edlund
Ask (Fraxinus excelsior)	Enstaka	Ringa	Rödlistad art: Starkt hotad (EN)	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.

Bilaga 2. 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.

Namn	Artgrupp	Indikatorvärde	Naturvårds-kategori	Förekomst	Källa
Ask	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9030), rödlistad art	Objekt: 2, 3	Ekologigruppen 2023
Bergslok	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9190)	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Björktrast	Fåglar	Ringa	Rödlistad art, skyddad art	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Blåsippa	Kärlväxter	Visst	Typisk art (8240, 9020, 9050, 9160, 9010), skogsstyrelsens signalart, skyddad art	Objekt: 2, 3	Ekologigruppen 2023
Gråbinka	Kärlväxter	Högt	Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Gråfibbla	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Guldspärrmossa	Mossor	Högt	Typisk art (7310, 7140, 7230), rikkärrsindikator	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Gulsparv	Fåglar	Visst	Typisk art (9070), rödlistad art, skyddad art	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Hampflockel	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6430, 91f0)	Objekt: 2, 3	Ekologigruppen 2023
Harmynta	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6110, 6120, 6210, 6280)	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Kvastfibbla	Kärlväxter	Visst	Ängs- och betesart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Käringtand	Kärlväxter	Visst	Typisk art (2130, 6210)	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Liljekonvalj	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9190), skyddad art	Objekt: 2, 3	Ekologigruppen 2023
Lundskafting	Kärlväxter		Ekologigruppens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Nästrot	Kärlväxter	Mycket högt	Typisk art (9050, 9020), skogsstyrelsens	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023

Namn	Artgrupp	Indikatorvärde	Naturvårds-kategori	Förekomst	Källa
			signalart, skyddad art		
Olvon	Kärlväxter	Ringa	Typisk art (9050, 9020, 9030), skogsstyrelsens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Ormbär	Kärlväxter	Visst	Typisk art (9050), skogsstyrelsens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Prästkrage	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6270, 6510, 6530), ängs- och betesart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Rosettjungfrulin	Kärlväxter	Mycket högt	Typisk art (6210, 6410, 6510, 6530, 7230), ängs- och betesart, rikkärrsindikator	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Rödclint	Kärlväxter	Visst	Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Skogsknipprot	Kärlväxter	Högt	Typisk art (9050, 9020), skogsstyrelsens signalart, skyddad art	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Skogslind	Kärlväxter	Visst	Skogsstyrelsens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Slankstarr	Kärlväxter	Visst	Typisk art (6410, 7230, 9050), rikkärrsindikator, skogsstyrelsens signalart	Objekt: 2, 3	Ekologigruppen 2023
Smultron	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
Storrams	Kärlväxter	Mycket högt	Typisk art (9020, 9130, 9160), skogsstyrelsens signalart, skyddad art	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Sårläka	Kärlväxter	Högt	Typisk art (9020, 9050, 9130, 9160), skogsstyrelsens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023
Vildlin	Kärlväxter	Högt	Typisk art (5130, 6110, 6210, 6280, 6410, 6510, 6530, 7230), ängs- och betesart, rikkärrsindikator	Objekt: 3	Ekologigruppen 2023
malört	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023

Namn	Artgrupp	Indikator-värde	Naturvårds-kategori	Förekomst	Källa
Äkta Johannesört	Kärlväxter		Ekologigruppens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2023
Ängsruta	Kärlväxter	Högt	Typisk art (6410, 6430)	Objekt: 2	Ekologigruppen 2023

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

Namn	Ekologi och krav på miljö
Gråbinka	Arten indikerar kontinuitet med störd sandig mark.
Gråfibbla	Arten indikerar hävdkontinuitet, artrika miljöer
Lundskafting	Arten är kalkgynnad och växer främst i örtrika skogar på mulljord.
Rödclint	Arten förekommer främst i artrika betesmarks- och brynmiljöer, viktig nektarkälla för insekter
Smultron	Arten indikerar i viss mån näringsfattiga förhållanden och god hävd, men kan finnas kvar långt efter det att hävden upphört.
malört	En i viss mån kalkgynnad kulturväxt som kan tyda på lite artrikare förhållanden.
Äkta Johannesört	Arten ingår bland jordbruksverkets indikatorer på marker som kan betinga miljöstöd.

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 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 trädbestand 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-standarden, 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).

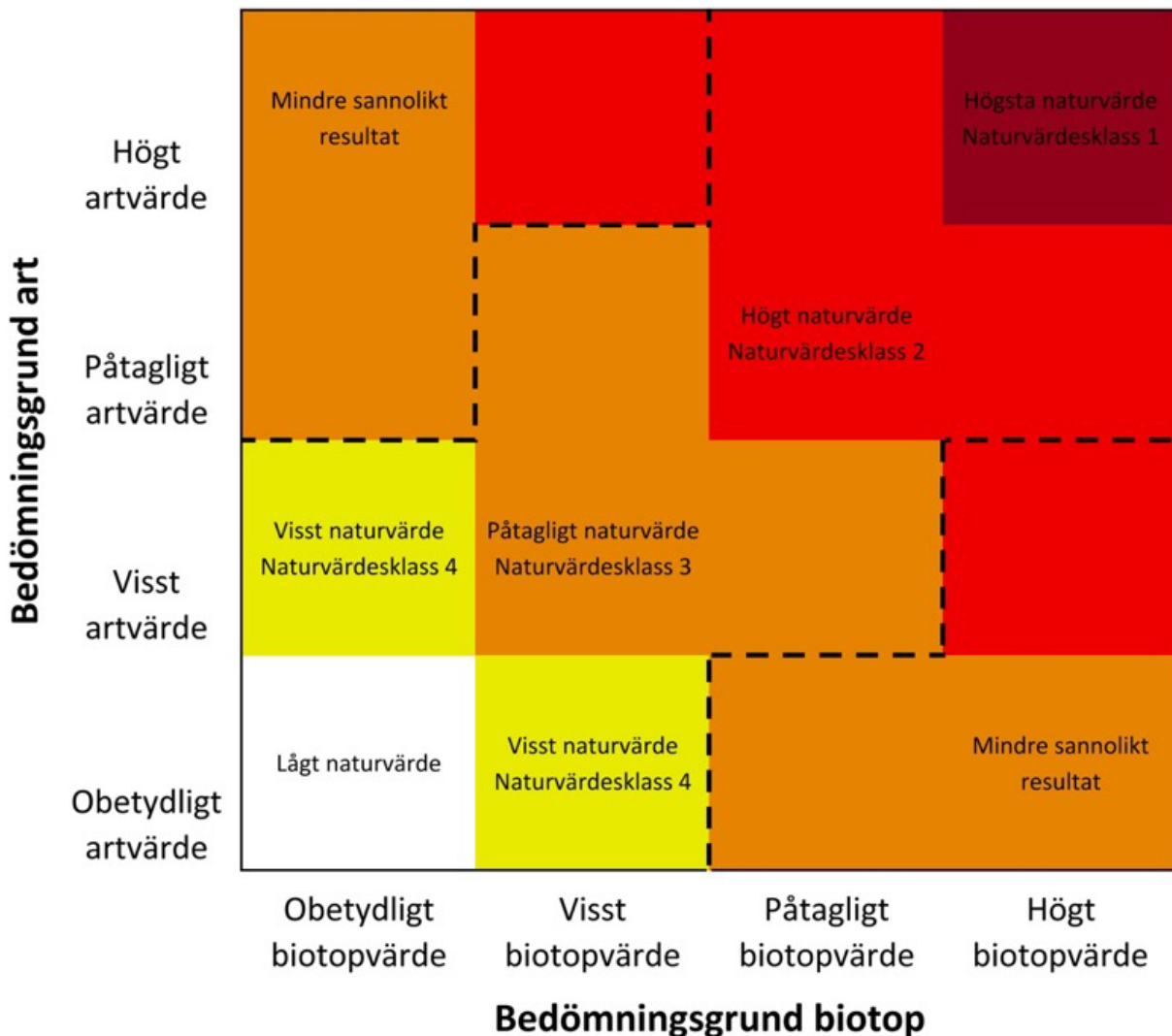
Artvärde bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, rödlistade arter och hotade arter, men även hur livskraftig respektive art är i ett område (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden utgör viktiga faktorer i bedömningen av artvärde. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är 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.