



Naturvärdes- och trädinventering, Sexmännen 1, Svedmyra

2021-06-30

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställare: AB Stockholmshem
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Granskningsversion 2: 2021-06-30
Uppdrags- och kvalitetsansvarig: Aina Pihlgren
Intern granskning av rapport: Johan Allmér 2019-10-29
Medverkande: Emanuel Vogel
Foton: Om inget annat anges: Aina Pihlgren
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 8208
Bilder på framsidan från Svedmyra

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Bakgrund och syfte	5
Avgränsningar	5
Metodik	6
Förstudie	6
Naturvärdesinventering SIS	6
Osäkerhet i bedömningen	6
Allmän beskrivning av området	7
Naturvårdsstatus och kommunala planer	7
Tidigare bedömningar/inventeringar	7
Naturvärden	8
Områden med naturvärden	8
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3	8
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4	8
Naturvårdsarter	10
Skyddade arter	10
Rödlistade arter	11
Övriga intressanta naturvårdsarter	12
Naturvårdsintressanta träd	13
Ekologisk känslighet	15
Naturtyper	15
Barrskogar	15
Miljöer med ädellövträd	16
Skyddsvärda träd	16
Förslag till anpassningar och åtgärder	17
Övriga anpassningar under anläggningstiden	17
Referenser	18

Bilaga 1. Objektskatalog

Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av AB Stockholmshem, genomfört en naturvärdesinventering i enlighet med SIS-standard, detaljeringsgrad medel inom fastigheten Sexmännen 1, Svedmyra. Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även en trädinventering av värdefulla träd gjorts.

Inventeringsområdet är cirka 2 ha stort och den dominerande naturtypen är skog, främst tallskog, trivallövskog och ädellövskog.

Tre objekt med påtagligt naturvärde och tre objekt med visst naturvärde har urskilts i inom planområdet. Objekt med högt och högsta naturvärde finns inte i området.

I området har nio naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. En majoritet av påträffade naturvårdsarterna är knutna till områden med lång skogskontinuitet och till ängs- och betesmarker.

Inga rödlistade arter noterades från området vid denna inventering. Därutöver finns en art, taggkörvel, noterad från området i databasen Artportalen. Två signalarter, blåsippa och grovticka, hittades inom planområdet.

Totalt inventerades 31 naturvårdsintressanta träd inom eller i nära anslutning till planområdet. Åtta tallar bedömdes vara skyddsvärda träd och tjugo tallar bedömdes som värdefulla träd. Två björkar bedömdes vara värdefulla träd och en av björkarna utgjordes av ett dött stående träd. En spärrgrening ek bedömdes vara ett värdefullt träd.

Inledning

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av AB Stockholmshem, genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014), detaljeringsgrad medel inom fastigheterna Sexmännen 1, Enskede gård 1:1 och Tallkrogen 1:1, Svedmyra. Som tillägg till naturvärdesinventeringen har även en trädinventering av värdefulla träd gjorts. Inventeringsområdets läge och avgränsning framgår av figur 1.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden.

Ansvarig för fältarbete och rapport har varit Aina Pihlgren och kvalitetsgranskare var Johan Allmér. I arbetet också har Emanuel Vogel (GIS-arbete) medverkat. Uppdraget har genomförts under perioden september – oktober 2019.



Figur 1. Inventeringsområdets läge (grön rektangel). I den infällda bilden visas en detaljerad kartbild över inventeringsområdet (röd linje).

Avgränsningar

Kartläggning av värden för friluftsliv, geologiska värden, rekreation samt ekologiska spridningssamband ingår inte i detta uppdrag.

Metodik

Förstudie

Inför fältarbetet gjordes en flygbildstolkning från ortofoto. Vid tolkningen avgränsning av delområden gjordes utifrån strukturer i naturmiljön som bedömts vara viktiga för biologisk mångfald.

Befintlig kunskap om området biologiska värden har eftersökts i följande databaser:

- Artportalen (2019-10-15)
- Stockholms stads Dataportal (GIS-underlag för stadens habitatnätverk)
- Skogen källa (Skogsstyrelsen, nyckelbiotopsinventeringen, 2019-10-23)
- TUVA (Jordbruksverket, ängs- och betesinventeringen 2019-10-23)
- Länsstyrelsens GIS sidor (2019-10-23)

Fullständiga webbadresser eller litteraturhänvisning finns i rapportens källförteckning.

Naturvärdesinventering SIS

Centralt i metodik enligt SIS är bedömning av biotop- och artvärde (se faktaruta) som tillsammans ger naturvärdet på naturvärdesobjektet. Vid inventeringen av biotopvärden kartlades förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper och strukturer, som till exempel förekomst av opåverkade våtmarker, gamla träd, gammal skog, död ved och hålträd mm. För att kartlägga artvärdet inventeras förekomst av rödlistade arter och andra naturvårdsarter. Särskild fokus lades på artgrupperna kärlväxter, lavar, mossor, marksvampar, vedsvampar, samt kläckhål efter vedlevande skalbaggar, som är särskilt viktiga i de naturtyper som förekommer i området. Utifrån inventeringsresultatet avgränsades ett antal områden med naturvärden. En mer detaljerad beskrivning av metod framgår av bilaga 2. I denna bilaga framgår också de justeringar som gjorts av SIS bedömningsgrunder för exempelvis vanlig förekommande hotade arter som exempelvis ask och kungsfågel.

Fältbesök genomfördes 18 oktober 2019.

Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes i oktober 2019. Artvärde är framför allt bedömda med utgångspunkt från förekomster av kärlväxter, mossor, lavar och svampar. Den sena inventeringsperioden medförde att många naturvårdsarter bland kärlväxter vissnat och naturvårdsarter fågel inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen kan trots detta bedömas som säker för de flesta objekten, då förekomsten av strukturer och naturvårdsarter mossor, lavar och svampar ger en tillfredställande indikation på delobjektens artvärde. För några objekt finns en viss osäkerhet då kärlväxtfloran vissnat ner.

Bedömning av art- och biotopvärde

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter: biotopkvalitet samt sällsynthet. I aspekten sällsynthet vägs även eventuella hot mot biotopen in.

I bedömningsgrunden för artvärde ingår fyra aspekter: förekomst av naturvårdsarter (se nedan), rödlistade arter, hotade arter och artrikedom.

Biotop- och artvärdet bedöms var för sig på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt).

Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet är cirka 2 ha stort och den dominerande naturtypen är skog, främst tallskog, triviallövskog och ädellövskog.

Stora delar av skogsmarken är påverkad av skogsbruksåtgärder, framför allt genom avverkning av enskilda träd och försiktiga gallringar. Dessutom har man regelbundet blockat bort döda träd från området.

Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna bedöms beståndets genomsnittliga ålder vara cirka 120 år.



Figur 2. Utredningsområdet från ekonomiska kartan från år 1951. Kartan är baserad på kartor ur Lantmäteriets historiska kartarkiv.

Naturvårdsstatus och kommunala planer

Inventeringsområdet ingår inte i någon registrerad nyckelbiotop av skogsstyrelsen eller objekt utpekade i Ängs- och Betesinventeringen (TUVA). Området berörs inte av något skydd till exempel generellt strandskydd, naturreservat, Natura 2000, kulturreservat, samrådsområde eller naturvårdsavtal.

Inventeringsområdet angränsar inte till någon av Stockholmsregionens gröna kilar.

Området ingår i ett habitatnätverk för barrskogsmesar.

Tidigare bedömningar/inventeringar

Inga tidigare art- eller naturvärdesinventeringar finns från inventeringsområdet.

Naturvärden

Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns (SIS standard SS 199000:2014):

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.

Visst naturvärde,
naturvärdesklass 4.
Viss positiv betydelse för

Området har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering (NVI, metodbeskrivning bilaga 3). Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald.

Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, samt objektbeskrivningar av avgränsade så kallade naturvärdesobjekt. Områdets naturvärden redovisas i karta, figur 3. I bilaga 1 redovisas respektive objekts naturvärde i detalj och här finns också bilder från varje objekt. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen.

Tre objekt med påtagligt naturvärde och tre objekt med visst naturvärde har urskilts i inom planområdet. Objekt med högt och högsta naturvärde finns inte i området.

Områden med naturvärden

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna bibehållas. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå.

I inventeringsområdet har tre objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (figur 3). Två av objekten utgörs av naturtypen tallskog (objekt 2 och 5) och ett av naturtypen trivallövskog (objekt 1). Majoriteten av objekten bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Det betyder att det förekommer naturvårdsarter men att arter med högt indikatorvärde inte är vanligt förekommande. De biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

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 samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Ekologigruppen tolkar det som att denna värdeklass är av för betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

I inventeringsområdet har tre objekt med visst naturvärde (klass 4) påträffats (figur 3). Ett av objekten utgörs av naturtypen ädellövskog (objekt 3) och två av naturtypen park och trädgård (objekt 4 och 6). Två av objekten bedöms ha visst biotopvärde (4 och 6) och ett ha visst artvärde (objekt 3).



Figur 3. Karta över naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet.

Naturvårdsarter

Förekomster av skyddade arter, rödlistade arter och arter med högt eller mycket högt indikatorvärde finns listade i tabell 1 – 3.

I området har nio naturvårdsarter (se faktaruta) påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Ytterligare en art finns noterad från området i databasen Artportalen. En majoritet av påträffade naturvårdsarterna är knutna till områden med lång skogskontinuitet och till ängs- och betesmarker.

Naturvårdsart

Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar och sammanhang. Bland dessa kan nämnas *rödlistade arter*, *typiska arter* (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet), *skogliga signalarter* (utpekade i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventeringsmetodik), *Ängs- och betesmarksarter* (utpekade i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksmetodik), samt Ekologigruppens *egna indikatorarter*. Naturvårdsarter innefattar även enligt Artskyddsförordningen *skyddade arter*.

Naturvårdsarterna delas av Ekologigruppen in i olika indikatorartskategorier med klasserna mycket högt, högt, viss och ringa. Arter med mycket högt indikatorvärde är antingen ovanliga rödlistade eller hotade arter, eller arter som i sig gör att området är skyddsvärt. Ringa indikatorvärde används exempelvis för arter som är naturvårdsarter på grund av rödlistning men som är så vanliga att de inte indikerar särskilt artrika förhållanden.

Skyddade arter

I området förekommer två arter, blåsippa och liljekonvalj, som är skyddade enligt svensk lag. Blåsippa är skyddad enligt § 8 artskyddsförordningen (ASF) och liljekonvalj är skyddad enligt § 9 artskyddsförordningen. Förekomsterna av arterna redovisas nedan, samt i tabell 1.

§ 8 Förbud gällande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger

Enligt § 8 artskyddsförordningen är det i fråga om de vilt levande kärlväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till förordningen förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, samt att ta bort eller skada frön eller andra delar. Med att skada arten bör även avses åtgärder som på ett indirekt sätt skadar arten genom att till exempel de hydrologiska förhållandena på artens växtplats förändras.

En art, blåsippa, har tre växtplatser i området (se tabell 1). Bedömningen är att dispensansökan inte är nödvändig för blåsippa, då arten är vanlig i regionen och de regionala och lokala populationerna inte bedöms påverkas av exploateringen.

§ 9 Förbud gällande uppgrävning av kärlväxter

En art, liljekonvalj som har flera förekomster i området är skyddad enligt § 9 i artskyddsförordningen.

Enligt förordningen är det förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Bedömningen är att dispensansökan inte är nödvändig för liljekonvalj, då arten är mycket vanlig i regionen och de regionala och lokala populationerna inte bedöms påverkas av exploateringen.

Tabell 1. Skyddade arter med påvisad och sannolik förekomst i utredningsområdet.

Svenskt namn	Skydd	Förekomst	Indikatorvärde	Källa
Blåsippa	8 § Artskyddsförordningen	Objekt 1, 2 och 5	Visst	Ekologigruppen 2019
Liljekonvalj	9 § Artskyddsförordningen	Objekt 2, 3 och 5	Ringa	Ekologigruppen 2019

Rödlistade arter

Inga rödlistade arter noterades från området vid denna inventering. Därutöver finns en art, taggkörvel, noterad från området i databasen Artportalen. Strax norr om området finns talticka rapporterad från två träd med sammanlagt sex bålur.

Taggkörvel *Anthriscus caucalis* (VU) finns rapporterad med en planta från ett år (1990) vid Svedmyraplan (Artportalen 2019). Taggkörvel är en ettårig flockblomstrig ört som är kalkgynnad och växer på torr, sandig, näringsrik mark som åkrar, trädgårdsland, välgkanter och ruderalplatser. Arten förekommer främst i södra Sverige och nordligare förekomster är tillfälliga. Fyndet vid Svedmyraplan var med stor sannolikhet ett tillfälligt fynd och ingen vikt vid fyndet har lagts i naturvärdesbedömningen.

Talticka (*Phellinus pini*) (NT) finns rapporterad strax norr om objekt 5 men kunde inte hittas inom planområdet. Arten växer i kärnveden av levande gamla tallar. Träden är vanligen gamla, över 150 år, men den kan även förekomma på yngre tallar. När arten förekommer i gammal tallskog med ett stort inslag av gamla träd kan den uppträda på många träd. I yngre tallskogar eller där det endast förekommer enstaka gamla tallar hittar man oftast taltickan på något enstaka träd.

Tabell 2. Rödlistade arter med förekomst inom området.

Rödlistkategorier (R.K.): NT - Nära hotad, VU - Sårbar, Strakt hotad - EN, CR - Akut hotad

Svenskt namn	Artgrupp	Förekomst	Indikatorvärde	R.K.	Källa
Taggkörvel	Kärlväxter	Objekt 7	Mycket högt	VU	Artportalen 2019

Rödlistan - Rödlistkategorier

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sju kategorier:

(RE) försvunnen,
(CR) akut hotad,
(EN) starkt hotad,
(VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

Övriga intressanta naturvårdsarter

Förutom de rödlistade arterna hittades två arter som är klassade som signalarter av Skogsstyrelsen (tabell 3). **Blåsippa** förekommer inom delområde 1, 2 och 5. Arten är framför allt en signalart när den förekommer i äldre barrskog och signalerar då förekomst av kalkrik skogsmark, vilket är en ovanlig och skyddsvärd naturtyp.

Grovticka hittades på två träd i objekt 2 och på ett träd i objekt 5. Grovticka förekommer i barrskog, helst tallskog och växer vanligen på stubbar, stambaser och på i marken dolda rötter av levande och död tall och lärk.

Gökärt, stor blålocka och tjärblomster indikerar att området tidigare kan ha varit betat. Bergsyra, styvmorsviol och tjärblomster är typiska för hållmarkstorrängar.

Tabell 3. Naturvårdsarter påträffade i undersökningsområdet.

Svenskt namn	Artgrupp	Förekomst	Indikatorvärde	Källa
Bergsyra	Kärlväxter	Objekt 2	Visst	Ekologigruppen 2019
Grovticka	Storsvampar	Objekt 2 och 5	Högt	Ekologigruppen 2019
Gökärt	Kärlväxter	Objekt 1, 2, 3 och 5	Visst	Ekologigruppen 2019
Smultron	Kärlväxter	Objekt 2	Ringa	Ekologigruppen 2019
Stor blålocka	Kärlväxter	Objekt 1	Visst	Ekologigruppen 2019
Styvmorsviol	Kärlväxter	Objekt 2 och 3	Visst	Ekologigruppen 2019
Tjärblomster	Kärlväxter	Objekt 2	Visst	Ekologigruppen 2019



Figur 4. Grovticka med två fruktkroppar på basen av en tall.

Naturvårdsintressanta träd

Totalt inventerades 31 naturvårdsintressanta träd inom eller i nära anslutning till planområdet. Åtta tallar bedömdes vara skyddsvärda träd och dessa förekom inom delområde 2 och 5, se figur 3. Tallarna bedömdes vara gamla, det vill säga över 150 år, och flera hade utvecklat håligheter i stammen och några hade vedblottor. Tjugo tallar bedömdes som värdefulla och på tre av tallarna hittades signalarten grovticka, dessa förekom i objekt 2 och 5.

Två björkar bedömdes vara värdefulla och en av björkarna utgjordes av ett dött stående träd med stamhål och mulm, objekt 1. Ett träd var en värdefull spärrgrening (grenarna växer rakt ut från stammen) ek, objekt 5.

Om träden är 200 år eller äldre är de skyddade, man bör då ha samråd med länsstyrelsen om de ska avverkas (Naturvårdsverket 2016). Vid inventeringen har ingen provborrning av gamla träd gjorts vilket är nödvändigt för att fastställa deras ålder mer exakt.

Naturvårdsintressanta 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 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.

Naturvårdsverket (2004) definierar särskilt skyddsvärda träd som:

- 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 (2017) har kompletterat denna klass med två ytterligare klasser:

- Skyddsvärda träd; exempelvis gamla träd (för tall gäller över 150 år), träd med förekomster rödlistade arter, eller hålträd som inte är grova
- Värdefulla träd; utgörs främst av träd som kan utgöra ersättare till skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd. Exempel på värdefulla träd är nästan gamla träd (för tall gäller över 100 år), grova träd samt träd med förekomster naturvårdsarter som inte är rödlistade. Träd av ask och almar klassas högre än andra trädslag då dessa är starkt hotade, och således har högt skyddsvärde även för unga, livskraftiga träd.



Figur 5. Stående död björk med stamhålighet med mulm, gammal tall och spärrgrening ek.

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 6).

Generellt kan sägas att områden med lägre naturvärden inom området kan återskapas inom andra delar av området. Utveckling av höga naturvärden förutsätter dessutom en väl fungerande gröns infrastruktur. Om arter inte kan sprida sig så utvecklas inte mångfalden i samma med tiden som illustreras i figur 6.

Värdefulla och grova träd som finns inom utredningsområdet utgör en viktig bas för den nya/tillkommande grönsstrukturen om delar av området i ett senare skede skulle bebyggas. Lägre naturvärden som går förlorade vid en eventuell bebyggelse kan kompenseras för genom att skapa nya, likartade naturmiljöer i den nya stadsstrukturen eller i intilliggande områden. Högre naturvärden, särskilt sådana värden som är knutna till exempelvis gamla träd och skogsmiljöer med lång kontinuitet går som regel inte att återskapa eller kompensera för och bör inte bebyggas. Dessa miljöer är mycket känsliga för ingrepp och uppkommen skada på naturvärdena bedöms vara irreversibel.



Figur 6. Schematisk beskrivning av hur miljöns kontinuitet över tid och naturvärde kan hänga ihop.

Naturtyper

För samtliga naturtyper gäller att ju högre naturvärde desto känsligare är de. Ett av de största hoten för biologisk mångfald förutom exploatering av värdefulla miljöer, är fragmentering (d v s uppsplittring) av naturmiljöer av en viss naturtyp, samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse. Denna aspekt har inte ingått i detta uppdrag och behandlas därför inte i detalj i förslag nedan.

Barrskogar

Barrskogarna är känsliga för avverkning. Vid en exploatering är det av stor vikt att behålla kontinuitet av tall i olika åldrar samt behålla tall som tillåts att bli gamla.

- Tallskogar är känsliga för exploatering där gamla träd avverkas.
- Tallskogar är känsliga för avverkning och bortforsling av substrat så som död ved, både i form av liggande stockar och torrakor. Skälet till detta är att arter knutna till träd och olika förmultningsstadier av ved är känsliga för att kontinuitetsbrott. De måste hela tiden ha tillgång till sitt substrat, tar man bort substratet tar man helt bort möjligheterna för arterna att existera.
- Tallskogar, där markerna ofta är magra och jordtäcket är tunt, är känsliga för slitage i samband med en exploatering, framförallt i avseende på skador från skogsmaskiner och fordon.
- Tallskogarna kan också vara känsliga för slitage från ett ökat besöksstryck.
- Gamla, solbelysta tallar är känsliga för bebyggelse intill träden om bebyggelsen skuggar dessa.
- Gamla träd (klass 1 och klass 2 träd) och ersättningsträd (klass 3 träd) måste finnas kontinuerligt inom områdena för att värdena ska kunna finnas kvar.
- Tallars rotsystemen kan också skadas av bebyggelse som anläggs intill träden.

- Tallskogarna kan på lång sikt hotas om användningen av området innebär att förnygring av träd inte sker, till exempel till följd av hårt slitage.

Miljöer med ädellövträd

Ädellövträdsmiljöer förekommer på ett ställe inom utredningsområdet, och dessa är liksom barrskogar känsliga för avverkning. De kan också vara känsliga för igenväxning. Inom utredningsområdet har inga arter knutna till ädellövträd noterats.

- Ädellövskogar är känsliga för exploatering där gamla träd avverkas
- Ädellövträd kan vara hotade av igenväxning och ökad beskuggning om de tidigare stått öppet.
- Gamla ädellövträd kan vara känsliga för bebyggelse som anläggs för nära träden, likaså trädens rotsystem.

Skyddsvärda träd

Om en tall får växa fritt blir den normalt mellan 250–400 år gammal. Det finns dock exemplar som blivit över 600 år gamla. 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 bohålor. Insekterna utgör dessutom föda åt hackspettar. De flesta tallar i Mellansverige idag avverkas innan de blir 100 år. En mycket liten andel, kanske mindre än 1% av träden blir idag över 200 år gamla och får stå kvar som döda. I en obrukad naturskog skulle över hälften av träden uppnå denna ålder. Utarmningen av den biologiska mångfalden är tillsammans med klimatförändringen den största miljöutmaningen i världen idag. I Sverige är det just det faktum att äldre skog försvinner en stor orsak till utarmningen. Det bör också nämnas att det ofta är i mer tätortsnära miljöer man idag hittar gammal tallskog. I det storskaliga skogsbruket, utanför skyddade områden, är det mesta redan avverkat.

Man bör beakta följande vid exploatering av skyddsvärda träd:

- Alléträd bör i möjligaste mån sparas vid exploatering och om de avverkas ersättas.
- Alléer omfattas av generellt biotopskydd och dispensansökan krävs om en allé ska tas ner.
- Gamla, solbelysta träd är känsliga för bebyggelse intill träden om bebyggelsen skuggar dessa. Flera rödlistade insektsarter kräver solbelysta träd som livsmiljö.
- Gamla träd (klass 1 och klass 2 träd) och så kallade ersättningsträd (klass 3 träd) till dessa måste finnas kontinuerligt inom områdena för att värdena ska kunna finnas kvar.
- Träds rotsystem kan också skadas av bebyggelse som anläggs alldeles för nära intill träden.

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 (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2016). Därför är det nödvändigt att redan i ett tidigt skede i en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden och biologisk mångfald. Detta regleras bland annat enligt Miljöbalken 1.1, 2.3 och 3 samt Plan och bygglagen 1.1 och 2.2.

Bebyggelse av områden med skyddsvärda arter regleras av Artskyddsförordningen.

Ny bebyggelse bör utformas på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig. I det inventerade området finns höga naturvärden i form av förekomst av skyddsvärda träd. Dessa miljöer och arter har utvecklats under lång tid och är svåra att återskapa.

Efter att områdena har exploaterats finns hot för de kvarvarande, lämnade miljöerna. Ett högre besöksstryck från boende i området kan komma att leda till slitage på ytliga rötter som kan komma att skada träd. Även nyrekrytering av träd kan hämmas av ett ökat tramp/besöksstryck i området. Vegetations- och lavfloran i hållmarkstallskogar med tunt jordtäckte kan också missgynnas av mänskligt slitage. De anlagda gångvägarna minskar dock slitaget på omgivande natur.

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

- **Ta stor hänsyn till områden med påtagligt naturvärde, klass 3 i planeringen.** Områden med påtagligt värde, klass 3, bör sparas i så stor utsträckning som möjligt för att säkerställa värden knutna till äldre tallar.
- **Visa hänsyn i objekt med naturvårdsarter med högt indikatorvärde** Förekomster av arter med högt indikatorvärde bör i möjligaste mån skyddas från exploatering och hänsyn bör tas till förekomsterna vid skötsel av området.
- **Bevara värdefulla träd vid bebyggelse.** Anpassa bebyggelse så att värdefulla tallar och ekar i möjligaste mån sparas och skyddas i planen. Undvik att kompaktera jorden under trädens kronor under byggtiden då rotsystemen annars kan skadas.
- **Utred kompensationsåtgärder.** Eventuella kompensationsåtgärder behöver utredas i dialog med byggaktör, markägare och exploateringskontoret.
- **Utred eventuella spridningssamband för barrskogar och ädellövskogsmiljöer.**

Övriga anpassningar under anläggningstiden

Ny bebyggelse, anslutningsvägar och andra ytor bör planeras så att intrång i naturmark som ska vara kvar i området minimeras och skyddsvärda träd kan sparas. Särskilda ansträngningar bör göras för områdets äldre tallar. Observera att trädens rötter är känsliga för påverkan av schakt, och att rötterna når lika långt ut som trädkronan. Frilagda rötter skall inte grävas/slitas av utan bör beskäras och täckas över för att bevara fukten.

Nedtaga större trädstammar av tall och gran, bör företrädesvis sparas i området och placeras ut på plats eller i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter.

Referenser

Tryckta källor

Ekologigruppen: Metodik för inventering av skyddsvärda träd

Gärdenfors, Ed. 2015. Rödlistade arter i Sverige.

Naturvårdsverket 2008. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

Naturvårdsverket 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Rapport / Naturvårdsverket 5411.

Naturvårdsverket, 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.

Naturvårdsverket. 2016. [Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd](#)

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

Skogsstyrelsen. 2000. Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog.

Digitala källor

ArtDatabanken, uttag av rödlistade arter

ArtDatabanken Artfakta för de påträffade arterna. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper.

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, Metodbeskrivning). 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 en tolkningsnyckel som tagits fram av Ekologigruppen (se bilaga 2, Metodbeskrivning).

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 bedömningskriterie sällsynthet och hot.

1. Triviallövskog

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtyp (grupp)	Skog och träd, boreal skog
Dominerande biotop	Taiga (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Förekommer
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %), undernaturtyper: Triviallövskog (100%).

Beskrivning:

Ett litet skogsparti med asp, björk och enstaka yngre ekar. I fältskiktet växer bland annat blåbärsris, ljung och piprör. Enstaka stubbar tyder på plockhuggning i området.

Kontinuitet: Begränsad skoglig kontinuitet (<100 år)

Beståndsalder: 40-70 år

Markfuktighet: Frisk

Påverkan/Naturlighet: Naturligt förnygrat, Första generationen skog, Plockhugget, Enkelskittat

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: 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.

Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Nästan gammal vårtbjörk	Djupa barksprickor	Sällsynt (<1 ha)	50 cm
Torrträd och högstubbar	Björk	Hålträd, mulm, uppsprucken bark, insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m ³ /ha)	45 cm

Naturvårdsarter

Skyddade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar

Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Flera	Visst	AFS: § 8	Aina Pihlgren	
--------------------------------------	-------	-------	----------	---------------	--

Övriga naturvårdsarter

<i>Art</i>	<i>Förekomst</i>	<i>Indikatorvärde</i>	<i>Naturvårdsartstyp</i>	<i>Referens</i>	<i>Kommentar</i>
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Flera	Visst	typisk art, signalart skog, skyddad art, brynart	Aina Pihlgren	
Gökärt (<i>Lathyrus linifolius</i>)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Aina Pihlgren	
Stor blåklocka (<i>Campanula persicifolia</i>)	Enstaka	Visst	typisk art, ängs- och betesart	Aina Pihlgren	

2. Tallskog på häll

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtyp (grupp)	Skog och träd, boreal skog
Dominerande biotop	Taiga (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Förekommer
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %), undernaturtyper: Tallskog (100%).

Beskrivning:

Tallskog på berg med flera nästan gamla tallar och några gamla tallar samt enstaka yngre ekar. Mitt i området finns en öppen berghäll. I fåltskiktet växer arter som tjärblomster, ljung och kruståtel. Endast sparsamt med död ved förekommer.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsalder: 120-150 år

Markfuktighet: Frisk

Påverkan/Naturlighet: Naturligt föryngrat, Tvåskiktat

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett påtagligt artvärde och visst biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: 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: Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Lågor	Tallåga	Barklös, fuktig, grov, insektspår, mossfäll	Sällsynt (<1 m3/ha)	36 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal tall	Insektshål, gångar	Tämligen allmän (11-50/ ha)	40-60 cm cm
Värdefulla träd	Gammal tall	Hålträd mulm	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	50-60 cm cm

Naturvårdsarter

Skyddade arter

--	--	--	--	--	--

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Flera	Visst	AFS: § 8	Aina Pihlgren	
Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>)	Flera	Ringa	AFS: § 9	Aina Pihlgren	

Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Bergsyra (<i>Rumex acetosella</i>)	Flera	Visst	typisk art	Aina Pihlgren	
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Flera	Visst	typisk art, signalart skog, skyddad art, brynart	Aina Pihlgren	
Grovticka (<i>Phaeolus schweinitzii</i>)	Enstaka	Högt	typisk art, signalart skog, naturvårdesindikator	Aina Pihlgren	På två tallar med totalt tre fruktkroppar.
Gökärt (<i>Lathyrus linifolius</i>)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Aina Pihlgren	
Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>)	Flera	Ringa	typisk art, skyddad art	Aina Pihlgren	
Smultron (<i>Fragaria vesca</i>)	Flera	Ringa	Ekologigruppens naturvårdsart	Aina Pihlgren	
Styvmorsviol (<i>Viola tricolor</i>)	Flera	Visst	typisk art	Aina Pihlgren	
Tjärblomster (<i>Viscaria vulgaris</i>)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Aina Pihlgren	

3. Ekar

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtyp (grupp)	Skog och träd, ädellövskog
Dominerande biotop	Näringsrik ekskog (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Förekommer
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Näringsrik ekskog (100 %),.

Beskrivning:

Yngre ekar nedanför en brant.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsalder: 20-40 år

Markfuktighet: Frisk

Påverkan/Naturlighet: Första generationen skog, Enkelskiktat

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och obetydligt biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: Biotopkvaliteter saknas eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

Naturvårdsarter

Skyddade arter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Liljekonvalj (Convallaria majalis)	Flera	Ringa	AFS: § 9	Aina Pihlgren	

Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Gökärt (Lathyrus linifolius)	Flera	Visst	typisk art, ängs- och betesart, brynart	Aina Pihlgren	
Liljekonvalj (Convallaria)			typisk art, skyddad art		

majalis)	Flera	Ringa		Aina Pihlgren	
Styvmorsviol (<i>Viola tricolor</i>)	Enstaka	Visst	typisk art	Aina Pihlgren	

4. Lekpark med tall

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtyp (grupp)	Park och trädgård
Dominerande biotop	Park (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Park (100 %),.

Beskrivning:

Lekpark med nästan gamla tallar och flera yngre björkar samt någon sälg. På marken ligger det barkflis och ingen naturlig vegetation finns i fåltskiktet.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsalder: 100-120 år

Markfuktighet: Torr

Påverkan/Naturlighet: Naturligt föryngrat, Tvåskiktat

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: 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: Förekomst av biotop som är regionalt sällsynt.

Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Nästan gammal tall	Solexponerad	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	50 cm

Naturvårdsarter

5. Tallskog

Naturvärdesklass	Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
Naturtyp (grupp)	Skog och träd, boreal skog
Dominerande biotop	Taiga (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Förekommer
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Taiga (100 %), undernaturtyper: Tallskog (100%).

Beskrivning:

Blandskog med tall, björk, rönn, sälg, asp och ek. Flera nästan gamla tallar växer i området. Stubbar tyder på plockhuggning i området. I fältskiktet växer arter som gökärt och liljekonvalj. I princip ingen död ved förekommer i området.

Kontinuitet: Lång obruten trädkontinuitet (100-300 år)

Beståndsålder: 100-120 år

Markfuktighet: Frisk

Påverkan/Naturlighet: Naturligt föryngrat, Tvåskiktat, Bullerstört, Plockhugget

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: 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.

Ekologiskt viktiga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Diameter
Värdefulla träd	Nästan gammal ek	Vidkronig, spår av hamling, solexponerad	Sällsynt (<1 ha)	65 cm
Värdefulla träd	Nästan gammal tall	Hålträd mulm, insektshål, gångar, uppsprucken bark	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla träd	Gammal tall	Hålträd mulm	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	60-69 cm

Naturvårdsarter

Skyddade arter

--	--	--	--	--	--

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Skyddsstatus	Referens	Kommentar
Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>)	Flera	Ringa	AFS: § 9	Aina Pihlgren	
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Enstaka	Visst	AFS: § 8	Aina Pihlgren	

Övriga naturvårdsarter

Art	Förekomst	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyp	Referens	Kommentar
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)	Enstaka	Visst	typisk art, signalart skog, skyddad art, brynart	Aina Pihlgren	
Grovicka (<i>Phaeolus schweinitzii</i>)	Enstaka	Högt	typisk art, signalart skog, naturvårdesindikator	Aina Pihlgren	Två fruktkroppar på en tall
Gökärt (<i>Lathyrus linifolius</i>)	Flera	Visst	typisk art, ångs- och betesart, brynart	Aina Pihlgren	
Liljekonvalj (<i>Convallaria majalis</i>)	Flera	Ringa	typisk art, skyddad art	Aina Pihlgren	

6. Kastanjeallé

Naturvärdesklass	Visst naturvärde - naturvärdesklass 4
Naturtyp (grupp)	Park och trädgård
Dominerande biotop	Allé (100%)
Skyddsstatus	Biotopskydd generellt, allé
Skyddade arter	Ingen känd förekomst
Inventare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Allé (100 %),.

Beskrivning:

Allé av hästkastanj med tio träd.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsålder: 20-40 år

Markfuktighet: Frisk

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: 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.

Naturvårdsarter

7. Oxlar

Naturvärdesklass	Lågt naturvärde
Naturtyp (grupp)	Park och trädgård
Dominerande biotop	Park (100%)
Skyddsstatus	Ingen
Skyddade arter	Ingen känd förekomst
Inventerare	Aina Pihlgren



Områdesbeskrivning

Biotop: Park (100 %),.

Beskrivning:

Tio oxlar planterade i cirkel.

Kontinuitet: Begränsad trädkontinuitet (<100 år)

Beståndsålder: 20-40 år

Bedömningsgrunder SIS

Motiv för värdebedömning naturvärde

Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och obetydligt biotopvärde.

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.

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

Bedömningsgrunder för biotopvärde:

Biotopkvalitet: Biotopkvaliteter saknas eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald.

Sällsynthet och hot: Biotopen är allmänt förekommande.

Naturvårdsarter

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) genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket och ledande svenska naturmiljökonsulter där Ekologigruppen ingått som en av de medverkande. Med naturvärde menas här värde för biologisk mångfald. Geologiska värden och värde för friluftslivet beaktas inte.

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

Naturvärdesklasserna är:

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

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

Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

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

Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

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

Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

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

Parametrar för naturvärdesbedömning

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

Biotopvärde

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

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter;

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

För att nå högsta biotopvärde så skall 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, 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 så har Ekologigruppen tillämpat att det krävs att kriterierna för biotopkvalitet också uppfylls för att klassning högt biotopvärde ska ske. Standarden anger att det räcker med att naturtypen utgörs av en hotad Natura 2000-naturtyp. För sällsynt förekommande Natura-naturtyper som exempelvis silikatgräsmarker räcker det med att kriterier för att biotopen ska klassas som Natura-naturtyper uppnås för att erhålla högt biotopvärde.

En viktig struktur i skog som är avgörande av om biotopen ska klassas som Natura-naturtyper utgörs av förekomst av gamla träd. Här används den definition av gamla träd som använts vid Basinvenering av skog i skyddade områden (Naturvårdsverket 2014). För exempelvis tall gäller att träden måste ha en ålder på över 150 år för att klassas som gammalt träd och för att klassas som nästan gammalt över 100 år. För definition av mycket gamla träd har definition enligt åtgärdsprogram för skyddsvärda träd använts (>200 år Naturvårdsverket 2004).

Artvärde

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

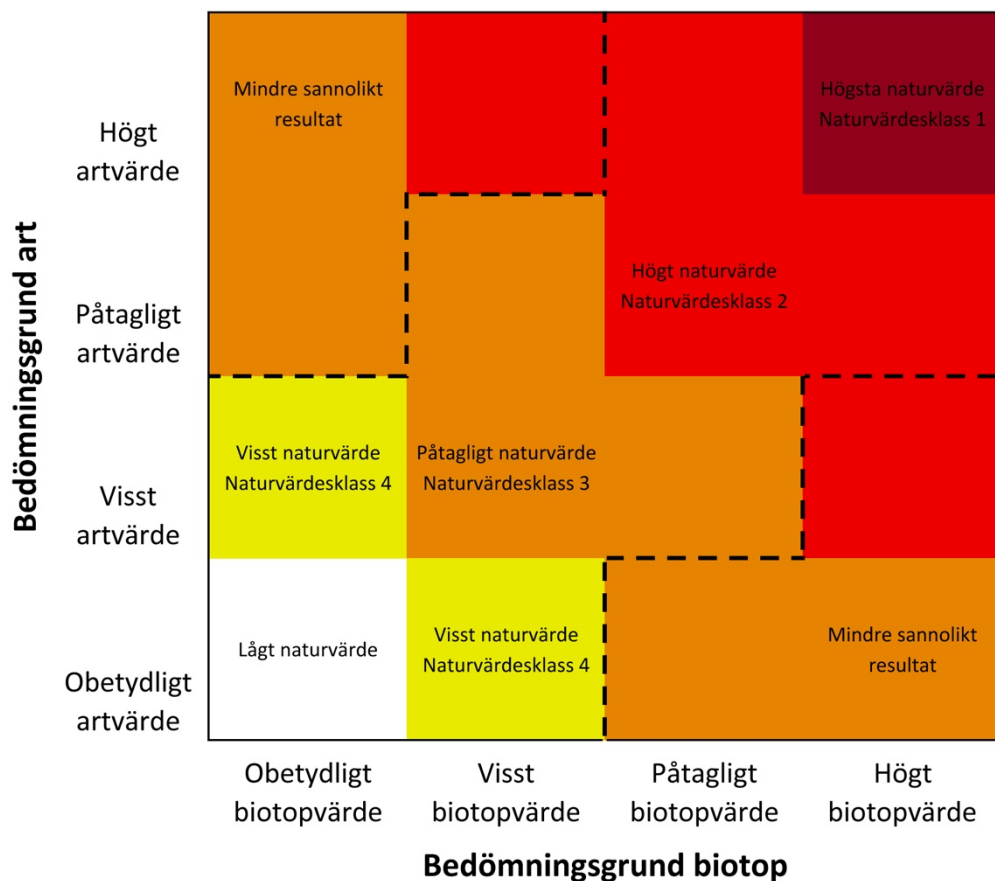
En naturvårdsart är en art med specifika krav på sin miljö, men som ändå är någorlunda allmänt förekommande. Genom sin förekomst indikerar arten att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av rödlistade arter. Naturvårdsarter är utpekade i olika inventeringar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

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

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

Samlad naturvärdesbedömning

Samlad naturvärdesbedömning är en analys som görs av en ekolog och där biotop och artvärden som identifierats används som grund (figur 1). Värdet av förekomst av naturvårdsarter, biotopkvalitet, sällsynthet och hot förstärker som regel varandra. Kunskap rörande hur strukturer och funktioner, samt naturvårdsarter uppträder i olika naturtyper har stor betydelse för värdebedömningen. I vissa naturmiljöer, exempelvis magra tallskogar, förekommer få naturvårdsarter och dessa är ofta svåra att hitta. Detta faktum vägs in i den samlade bedömningen.



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

Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

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

- naturvårdsarter inom organismgrupp viktig för naturtypen går inte att inventera under årstiden då fältnätsarbetet genomförs
- väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältnätsarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar)
- väderleken är olämplig för inventering av markstrukturer (snötäckt mark etc)
- specialistkompetens för eftersök av mer svårbestämda organismgrupper av naturvårdsarter saknas
- tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter ingår inte i uppdraget
- underlag för bedömning av värde för regional och kommunal grönstruktur saknas

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

Preliminär bedömning kan anges när:

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

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

Referenser

Ekologigruppen 2015. Flygbildstolkningsnycklar för NVI och biotopkartering

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

Naturvårdsverket 2014. Kartering av skogliga naturtyper. Fältkalibreringsövning 1:a oktober 2014.