



2022-11-10

## **NVI Svarvstolsvägen, Telefonplan**

Naturvärdesinventering enligt SIS 199000:2014, med tillägg naturvärdesklass 4 samt inventering av naturvårdsträd

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Resona Utveckling AB

Framställt av: Ekologigruppen AB

[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion: 2022-11-10

Uppdragsansvarig: Rikard Anderberg

Medverkande: Emma Holmberg, Adrian Bagström

Rapporten bör citeras: Anderberg, R. 2022. NVI Svarstolsvägen, Telefonplan. Ekologigruppen AB.

Intern granskning av rapport: Fingal Gyllang 2022-05-20

Foton: Om inget annat anges: Rikard Anderberg, Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 9676

Bilder på framsidan från objekt 1.

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>4</b>
<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>5</b>
<b>Metod</b>	<b>5</b>
Naturvärdesinventering	5
Osäkerhet i bedömningen	6
<b>Resultat</b>	<b>7</b>
Allmän beskrivning av området	7
Naturvärdesobjekt	8
<b>Landskapsobjekt</b>	<b>10</b>
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	7
Naturvårdsträd	10
Habitatnätverk	11
<b>Förslag till generella anpassningar och åtgärder</b>	<b>12</b>
<b>Referenser</b>	<b>13</b>
<b>Bilaga 1. Objektskatalog</b>	
<b>Bilaga 2. Metodbeskrivning för naturvärdesbedömning enligt SIS</b>	
<b>Bilaga 3. Artkatalog</b>	
<b>Bilaga 4. Metodik för klassificering av naturvårdsträd</b>	
<b>Bilaga 5. Trädskatalog</b>	

# Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Resona Utveckling AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 19900:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4 och inventering av naturvårdsträd. Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan i området. Inventeringsområdet ligger söder om Telefonplan i södra delen av Stockholms stad.

Inventeringsområdet är 0,36 hektar stort och utgörs av utkanten av ett område med lätt kuperad sprickdalsterräng. Höjderna i norr utgörs av tomtmark på hållmarker med sura urbergsbergarter, vilka söderut övergår i ett skogsbryn och gräsmattor i stadsmiljö. Området ligger helt i stadsmiljö, och gränsar i väster mot tomtmark, och i nordväst mot äldre tallskogar.

I inventeringsområdet har ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats. Totalt täcker värdeklassen en yta av 0,18 ha. Objektet utgörs av naturtypen blandskog med ädellövinslag, som ligger i anslutning till villabebyggelse. Objektet är ett svagt sluttande lövträdsbryn med visst inslag av äldre tallar, samt enstaka ekar, lönnar och yngre skogsalmar. Objektet bedöms ha ett obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Biotopvärdet i objektet är knutet till ädellövträden samt hålträdet av tall och den mycket gamla tall som står solexponerat i objektet intill Mikrofonvägen. Resterande del av inventeringsområdet bedömdes hysa låga naturvärden.

Tomtmarken vid Prylvägen utgörs till stor del av klippta gräsmattor, samt litet inslag av perennplanteringar. Strukturella värden i form av äldre träd och liknande värdeelement saknas i denna del av området, och inga naturvårdsarter påträffades i anslutning till tomtmarkerna. Parkmiljön med öppen näringspåverkad gräsmatta i den sydöstra delen av inventeringsområdet bedöms ha lågt naturvärde. Här noterades endast vanliga arter kärlväxter, och den intensiva skötseln som bruksgräsmatta bidrar inte till några biotopvärden.

22 arter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen finns rapporterade från närområdet i Artportalen. Av de 22 rapporterade arterna bedöms huvudparten utgöra tillfälliga gäster, som inte bedöms uppehålla sig regelbundet i området eller nyttja det som livs- eller födosöksmiljö. De rödlistade fågelarter som bedöms kunna utnyttja området som livs- och födosöksmiljö är gråkråka, stare, björktrast, svartvit flugsnappare, grönfink och gulspurv. Förutom att arterna är fridlysta så är det också förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser, samt att avsiktligt störa dem.

Inom inventeringsområdet mättes sex naturvårdsträd in vid fältbesöket. Av de inmätta träden bedömdes två vara särskilt skyddsvärda (klass 1), två skyddsvärda (klass 2) och två vara värdefulla (klass 3). Särskilt skyddsvärda träd är av stor betydelse för biologisk mångfald, och påverkan på sådana träd bedöms vara betydande för den lokala biologiska mångfalden. De särskilt skyddsvärda träden är äldre tallar, varav den ena bedöms vara över 200 år gammal, och den andra är ett grovt hålträd som bedöms vara över 150 år gammalt.

Vid en eventuell exploatering av området bör stor vikt läggas på att bevara och skydda värdena kopplade till de gamla träd som finns inom inventeringsområdet.

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

**Nedtagna större trädstammar av ek, tall och asp bör företrädesvis sparas i området.** Stammarna placeras ut på plats eller i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Resona Utveckling AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS standard (SS 19900:2014), med tilläggen naturvärdesklass 4 och inventering av naturvårdsträd (Tabell 1). Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en ny detaljplan i området.

Inventeringsområdet ligger söder om Telefonplan i södra delen av Stockholms stad. Inventeringsområdets läge och avgränsning framgår av Figur 1, där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



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

## Metod

### Naturvärdesinventering

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

#### Grundutförande

#### Tillägg



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



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

## Avgränsningar

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

SIS naturvärdesinventering kan genomföras med olika nivåer, detaljeringsgrader och tillägg. Upplägget i detta uppdrag visas i Tabell 1.

Tabell 1. Ambitionsnivån för detta uppdrag.

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

## Förarbete

Inför fältarbetet gjordes preliminära avgränsningar av objekt av betydelse för biologisk mångfald utifrån ortofoton. Befintlig information om naturvärden och arter eftersöktes inom det område som illustreras i översiktskartan (Figur 1) från år 1950. De källor som genomsökts visas i Tabell 2. Data om naturvårdsarter har laddats ned från Artportalen (2022).

Tabell 2. Genomsökta källor.

Data	Källa	Sökdatum
Häradsekonomiska kartan (1910), Historiska ortofoton (1960- och 1970-tal)	Lantmäteriet 2021	2022-04-20
Naturvårdsarter	Artportalen 2022	2022-04-20
Ängs- och betesmarksinventeringens objekt	Naturvårdsverket 2022	2022-04-20
Naturresevat	Naturvårdsverket 2022	2022-04-20
Biotopskyddsområden	Naturvårdsverket 2022	2022-04-20
Natura 2000-områden (SPA, SCI)	Naturvårdsverket 2022	2022-04-20
Nyckelbiotoper	Naturvårdsverket 2022	2022-04-20
Berg- och jordarter	SGU 2022	2022-04-20

## Fältinventering

Fältinventeringen för naturvärdesinventeringen utfördes av Rikard Anderberg och Emma Holmberg den 23/4 2022. Vid fältbesöket genomsöktes inventeringsområdet efter arter och biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Särskilt fokus lades på naturvårdsarter som är relevanta för de aktuella naturtyperna. Noteringar registrerades i en GIS-applikation på en pekplatta.

## Osäkerhet i bedömningen

Området besöktes i slutet av april. Artvärden är framför allt bedömda från förekomster av tidigblommande kärlväxter, vedlevande insekter, mossor och lavar. Den tidiga inventeringsperioden medförde att flera naturvårdsarter bland kärlväxter, fåglar och svampar inte kunde inventeras. Naturvärdesinventeringen bedöms trots detta som säker då biotopvärdena bedöms som säkra på

grund av områdets begränsade storlek tillsammans med dess läge i landskapet. Fynd från artportalen har eftersökts inom området. Trädens ålder har bedömts utifrån

## Resultat

### Allmän beskrivning av området

Inventeringsområdet är 0,36 hektar stort och utgörs av utkanten av ett område med lätt kuperad sprickdalsterräng. Höjderna i norr utgörs av tomtmark på hållmarker med sura urbergsbergarter, vilka söderut övergår i ett skogsbryn och gräsmattor i stadsmiljö. Området ligger i helt i stadsmiljö, och gränsar i väster mot tomtmark, och i nordväst mot äldre tallskogar.

Skogsmarken utgör ett trädklätt bryn mellan villabebyggelse och park- och stadsmiljö. Träden i skogen är mest unga, och bedöms ha begränsad kontinuitet. Sannolikt har den påverkats i samband med att villorna och parkerna runt om konstruerades.

Enstaka äldre träd finns kvar inom området, och de äldsta bedöms vara över 200 år gamla. I häresekonomiska kartan från 1910 syns att området då utgjordes av skog i anslutning till jordbruksmark. Skogen i området förefaller relativt opåverkad jämfört med flygbilder från 1960 och -70 talet.

### Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

#### Skydd enligt miljöbalken

Formella skydd saknas inom inventeringsområdet.

## Naturvärdesobjekt

Ett objekt med påtagligt naturvärde har urskilts inom inventeringsområdet. Objekt med högsta eller högt naturvärde finns inte i området. Objektens lokalisering visas i Figur 3. I objektskatalogen (bilaga 1) redovisas objektets naturvärde i detalj. Nedan presenteras resultatet av naturvärdesinventeringen sammanfattat.

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



Figur 3. Ett naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde har identifierats inom inventeringsområdet, utgjort av en brynmiljö med visst inslag av äldre träd. Villatomterna i västra delen av området, samt gräsmattan i öster bedöms ha lågt naturvärde.

### Påtagligt naturvärde – Naturvärdesklass 3

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

I inventeringsområdet har ett objekt med påtagligt naturvärde (klass 3) påträffats (Figur 3). Totalt täcker värdeklassen en yta av 0,18 ha. Objektet utgörs av naturtypen blandskog med ädellövinslag, som ligger i anslutning till villabebyggelse. Objektet är ett svagt sluttande lövträdsbryn med visst inslag av äldre tallar, samt enstaka ekar, lönnar och yngre skogsalmar. Objektet bedöms ha ett obetydligt artvärde och påtagligt biotopvärde. Biotopvärdet i objektet är knutet till ädellövträden samt hålträdet av tall och den mycket gamla tall som står solexponerat i objektet intill



Mikrofonvägen. Art- och biotopvärdet kan tolkas som att det förekommer vissa naturvårdsarter, men främst arter med begränsat indikatorvärde., samt att biotopkvaliteter finns men att de inte förekommer i tillräcklig kvalitet eller mängd.

## Lågt naturvärde

Tomtmarken vid Prylvägen utgörs till stor del av klippta gräsmattor, samt litet inslag av perennplanteringar. Strukturella värden i form av äldre träd och liknande värdeelement saknas i denna del av området, och inga naturvårdsarter påträffades i anslutning till tomtmarkerna. Parkmiljön med öppen näringspåverkad gräsmatta i den sydöstra delen av inventeringsområdet bedöms ha lågt naturvärde. Här noterades endast vanliga arter kärleväxter, och den intensiva skötseln som bruksgräsmatta bidrar inte till några biotopvärden.

## 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 tre naturvårdsarter påträffats i samband med naturvärdesinventeringen, och ytterligare sex är kända från databasen Artportalen. Från Artportalen har endast artfynd som bedömts som rimliga inkluderats, och 14 naturvårdsarter av fåglar som finns rapporterade har exkluderats (se avsnitt skyddade arter nedan).

En fullständig förteckning av noterade naturvårdsarter och information om vad arterna indikerar finns i bilaga 3.

### Mer om naturvårdsarter

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

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

## Skyddade arter

I området noterades en art, murgröna, som är skyddad enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktaruta) i samband med fältbesöket, och ytterligare 21 fågelarter finns inrapporterade från närområdet i databasen Artportalen. Skyddade arter som rapporterats inom området redovisas nedan.

### Skyddade arter enligt 4 § artskyddsförordningen

21 fågelarter som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen finns rapporterade från närområdet i Artportalen: tornseglare, strandskata, storspov, gråtrut, fiskmås, duvhök, havsörn, fjällvråk, mindre hackspett, pilgrimsfalk, gråkråka, hussvala, ärtsångare, stare, björktrast, rödvingetrast, svartvit flugsnappare, tallbit, grönfink, lappsparv och gulspurv. Av dessa 21 arter bedöms huvudparten utgöra tillfälliga gäster, som inte bedöms uppehålla sig regelbundet i området eller nyttja det som livs- eller födosöksmiljö. De rödlistade fågelarter som bedöms kunna utnyttja området som livs- och födosöksmiljö är ärtsångare, gråkråka, stare, björktrast, svartvit flugsnappare, grönfink och gulspurv. Förutom att arterna är fridlysta så är det också förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser, samt att avsiktligt störa dem.

### Skyddade arter enligt 8 § artskyddsförordningen

En art som är skyddad enligt 8 § artskyddsförordningen noterades i samband med fältbesöket: murgröna. Murgröna förekommer sällsynt naturligt i Stockholms län och naturliga förekomster

finns främst i sydvända branter med gynnsamt mikroklimat. Den aktuella förekomsten i området bedöms inte vara naturlig, utan arten har med största sannolikhet spritts från närliggande trädgårdar. Artskyddet bedöms därför inte tillämpligt för denna art.

## Rödlistade arter

En rödlistad art noterades från området vid denna inventering (**Error! Reference source not found.**): skogsalm. Därutöver är 22 rödlistade fågelarter noterade från området i databasen Artportalen, se avsnittet skyddade arter ovan. Skogsalm är svårt utsatt av den aggressiva svampsjukdomen almsjuka, och äldre träd är bevarandevärda.

## Naturvårdsträd

Inom inventeringsområdet mättes sex naturvårdsträd in vid fältbesöket (figur 3, bilaga 5). Av de inmätta träden bedömdes två vara särskilt skyddsvärda (klass 1), två skyddsvärda (klass 2) och två vara värdefulla (klass 3). Särskilt skyddsvärda träd är av stor betydelse för biologisk mångfald, och påverkan på sådana träd bedöms vara betydande för den lokala biologiska mångfalden. För information om metodik rörande inmätning av skyddsvärda träd hänvisas till bilaga 4. De särskilt skyddsvärda träden är äldre tallar, varav den ena bedöms vara över 200 år gammal, och den andra är ett grovt hålträd som bedöms vara över 150 år gammalt. Båda de gamla tallarna står solexponerat invid Mikrofonvägen. Träd i värdeklass 2, så kallade skyddsvärda träd är också goda indikatorer på högre ekologiska värden, och utgör som regel ovanliga inslag i skog- och parkmiljöer. Av de två träden i klass 2 utgörs det ena av en tall som är över 150 år gammal, och det andra av en ung asp med en utvecklad hålighet i stammen. Träden i klass 3 utgör ersättningsträd till träden i de högre klasserna, och bedöms på relativt kort sikt kunna uppnå högre värden. Det ena av dessa träd är en äldre vårtbjörk som står solexponerat på gräsmattan i öster, det andra av en ung skogsalm. I bilaga 5 listas alla inmätta träd i tabellform.

### Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

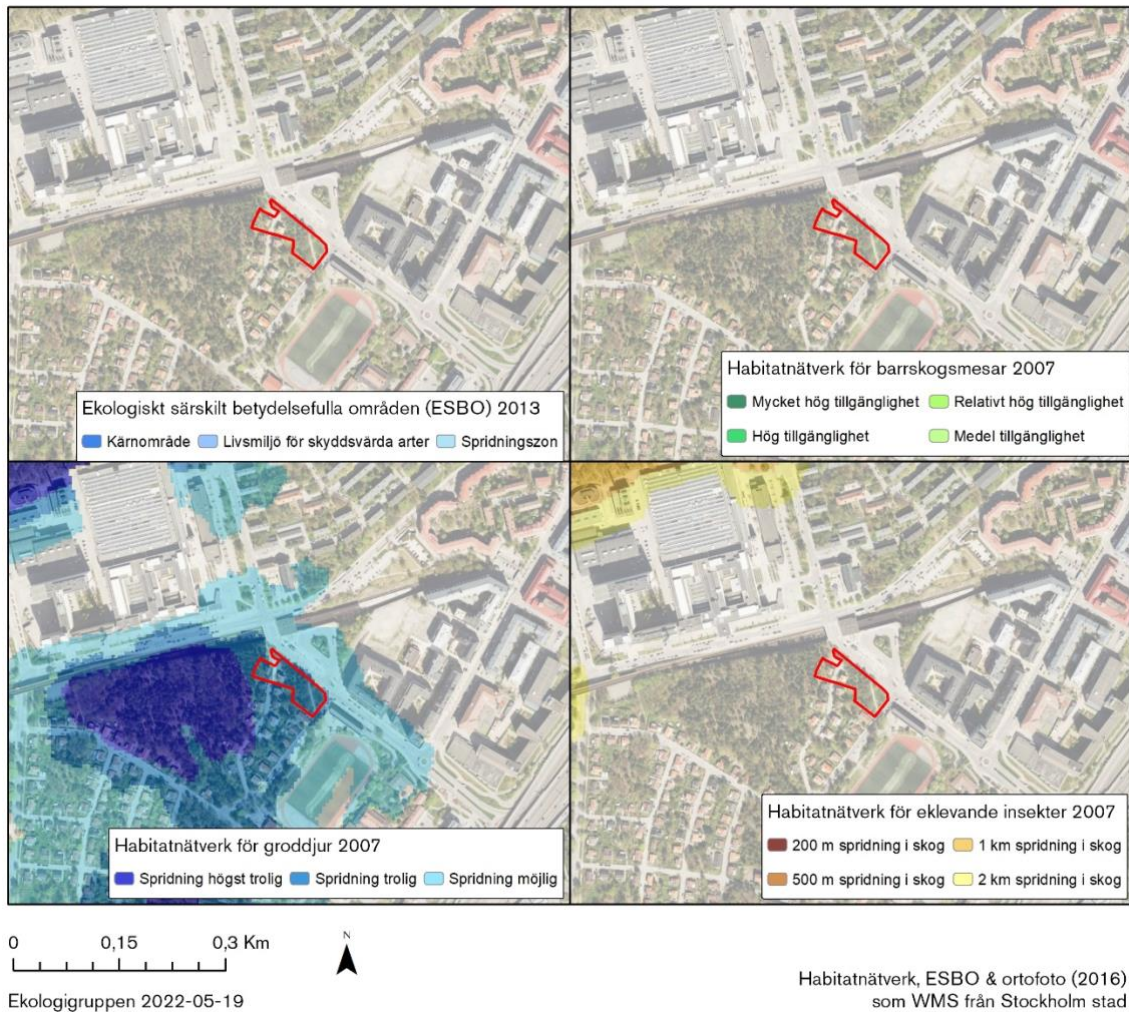
Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2004):

- Jätteträd; träd  $\geq 1$  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).

## Landskapsobjekt

Landskapsobjekt avgränsas när flera värdeobjekt i en eller flera naturtyper tillsammans bildar ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald. Det kan också avgränsas i områden som under en kort period under året har betydelse för flera arter. Det inventerade området är del av ett större landskapsobjekt med blandskogar och glest bebyggda förortsmiljöer med stort inslag av trädklädd mark runt Hägersten och Västberga. Dessa områden utgörs till stor del av villaområden samt smalhusområden med gles bebyggelse. Karaktäristiskt för dessa områden är stort inslag av äldre tallar, samt spridda förekomster av ädellövmiljöer. En stor del av naturmarken är uppbruten av bebyggelse, men det stora inslaget av grönytor i dessa områden medför att det ändå finns goda ekologiska samband för lättspridda arter. Öster om inventeringsområdet finns tätbebyggda områden vilka inte har samma karaktär av grönska.

## Habitatnätverk



Figur 4. Inventeringsområdet överlappar med Stockholms stads habitatnätverk för groddjur, men bedöms efter fältbesök i området inte utgöra en lämplig groddjursmiljö. Inga delar av området överlappar med Ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO), eller med habitatnätverken för barrskogsmesar och eklevande insekter.

### Ekologisk särskilt betydelsefulla områden (ESBO)

Ingen del av området faller inom områdena utpekade som Ekologiskt särskilt bevarandevärda i Stockholms stads habitatnätverk (Figur 4).

### Habitatnätverk för barrskogsmesar

Ingen del av området faller inom områdena för barrskogsmesar i Stockholms stads habitatnätverk (Figur 4, Mörtberg m.fl. 2007).

### Habitatnätverk för groddjur

Hela inventeringsområdet ligger inom områdena utpekade som "Spridning trolig" i Stockholms stads habitatnätverk för groddjur (Figur 4, Mörtberg m.fl. 2006). Vid fältbesöket noterades inga strukturer med betydelse för groddjur, och områdets läge och struktur medför att Ekologigruppen inte bedömer att groddjur uppehåller sig inom inventeringsområdet. Inga småvatten eller vattenförande diken finns i området, och det torra solexponerade läget medför att det inte heller utgör en lämplig födosöksmiljö för groddjur.

## Habitatnätverk för eklevande insekter

Ingen del av området faller inom områdena för eklevande insekter i Stockholms stads habitatnätverk (Figur 4, Mörtberg m.fl. 2007).

## Samlad bedömning

Inventeringsområdet vid Svarvstolsvägen bedöms inte vara av stor betydelse för upprätthållande av spridningssamband i närområdet för någon av ovan nämnda artgrupper.

## Förslag till generella anpassningar och åtgärder

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

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

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

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

**Träd av den rödlistade trädarten skogsalm bör undantas helt från avverknings** om de inte är angripna av allvarlig sjukdom.

**Beakta ekosystemtjänster i planering och gestaltning.** För att minska påverkan på den biologiska mångfalden bör åtgärder för bevarande av och tillhandahållande av nya ekosystemtjänster i området genomföras. Detta kan till exempel ske genom gröna biotopk, utformning av gårdar med biotopträdgårdar, värdeskapande växtlighet samt småmiljöer för insekter och andra landskapselement.

**Nedtagna större trädstammar av ek, tall och asp bör företrädesvis sparas i området.** Stammarna placeras ut på plats eller i närområdet, i form av så kallade faunadepåer. Träden bör läggas ut i så stora stycken som möjligt för att efterlikna naturligt fallna träd. Död ved är en värdefull resurs som gynnar många arter i olika organismgrupper.

# Referenser

## Tryckta källor:

- Ekologigruppen 2019. *Metodik för inventering av skyddsvärda träd*. Internt arbetsmaterial.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.
- Höjer, Olle. & Hultengren, Svante. 2016. *Rapport 5411. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen i Stockholms län 2015. *Rapport 2015:19 - Strategi för miljömålet ett rikt växt- och djurliv i Stockholms län*.
- Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2006. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Metodutveckling med groddjur som exempel*. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.
- Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2007. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter*. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.
- Naturvårdsverket 2009. *Handbok 2009:2. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- SFS 2007:845. Artskyddsförordning
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SS 199000:2014. Svenska Institutet för Standarder.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000:2014. SIS-TR 199001:2014. Svenska Institutet för Standarder.
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Sundberg, S., Carlberg, T., Sandström, J. & Thor, G. (red.) 2019. Värdväxters betydelse för andra organismer – med fokus på vedartade värdväxter. ArtDatabanken Rapporterar 22. ArtDatabanken SLU, Uppsala

## Digitala källor:

- ArtDatabanken 2022 Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2022-05-20)
- Artportalen 2022. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2022-05-20)
- Lantmäteriet 2021. Historiska kartor, digitalt kartarkiv. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/> (Hämtad: 2022-05-20)
- Naturvårdsverket 2020. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad: 2022-05-20)
- SGU 2021. Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren. <https://apps.sgu.se/kartvisare> (Hämtad:2022-05-20)
- Stockholms stads Dataportal 2021. Miljödata för Stockholms stad. <https://dataportalen.stockholm.se> (Hämtad: 2022-05-20)



# Bilaga 1. Objektskatalog

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

## Läsinstruktion

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

## Naturvärdesklass

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

Följande naturvärdeklasser ingår i SIS standard:

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

Som tillägg kan också följande klass ingå:

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

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

## 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.

Naturvärdesklasserna är:

### Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

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

### Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

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

### Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

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

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

### Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

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

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat 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 bedömning av art- respektive biotopvärde.

## Biotopvärde

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

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar två underliggande aspekter:

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

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

## Artvärde

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

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

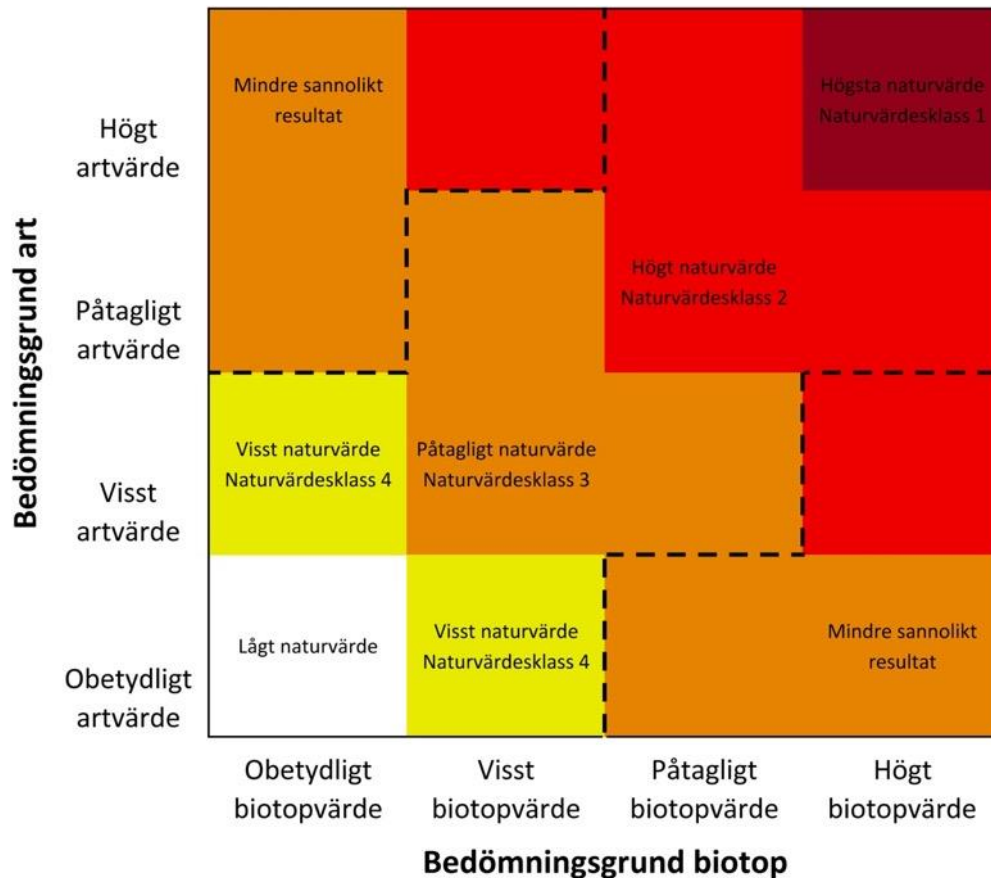
Naturvårdsarter bedöms utifrån antalet naturvårdsarter, men även hur livskraftig respektive art är (hur vanlig en enskild art är) samt hur väl de indikerar naturvärden. Artrikedom bedöms utifrån artantal, och är en viktig bedömningsgrund i naturtyper med bristfällig kunskap om förekomst av naturvårdsarter.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

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med ringa indikatorvärde som exempelvis ask och 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 4. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art- och biotopvärde relaterar till varandra.

## Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen/preliminär bedömning

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

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

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

### Preliminär bedömning kan anges när:

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

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

### Avgränsningar

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

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

### Referenser

Ekologigruppen 2015. Flygbildstolkningsnycklar för NVI och biotopkartering.



## Bilaga 3. Artkatalog

### Naturvårdsarter funna i området

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

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

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

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

Namn	Artgrupp	Indikatorvärde	Naturvårds-kategori	Förekomst	Källa
Murgröna ( <i>Hedera helix</i> )	Kärlväxter	Mycket högt*	Skogsstyrelsens signalart, skyddad art	Objekt 1	Fältinventering 2022
Skogsalm ( <i>Ulmus glabra</i> )	Kärlväxter	Visst	Rödlistad art (CR)	Objekt 1	Fältinventering 2022
Äkta johannesört ( <i>Hypericum perforatum</i> )	Kärlväxter	Ringa	Ekologigruppens signalart	Objekt 1	Fältinventering 2022

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

Namn	Ekologi och krav på miljö
Äkta johannesört	Arten påvisar mer eller mindre näringsfattiga miljöer, och utgör en god nektarkälla för diverse pollinerande insekter.

### Referenser

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

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.

## Bilaga 4. Metodik för klassificering av naturvårdsträd

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

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

- jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
  - mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
  - grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam.
- Särskilt skyddsvärda träd definieras här med utgångspunkt från egenskaper hos det enskilda trädet. Både levande och döda träd ingår i definitionen. Basinventeringen förkortas framöver som BI.

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

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

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

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

**Tabell 1.** Kriterier för och bedömning av trädvärden

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

Definitionerna av gammalt träd följer den metod som används i basinventering av skyddade

områden (Naturvårdsverket 2004). Den överensstämmer också med definitionen av särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket 2004 med två undantag. Triviallövs- och ädellövträd (förutom bok och ek) klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år.

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

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

**Tabell 3.** Definition av grova träd (Naturvårdsverket 2004 och 2007 – BI = basinventering, samt Ekologigruppen - fet stil). Måtten gäller tr addediameter mätt i brösthöjd.

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

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

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

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

#### Källor:

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

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

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog.

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

## Bilaga 5. Trädkatalog

Tabell 3. Trädkatalog med information om respektive naturvårdsträd som karterats inom området. Trädens läge visas i Figur 3 i huvudrapporten.

Träd-ID	Trädart	Klass	Ålder	Stam-diameter (cm)	Naturvårds-arter	Håligheter
1	Tall	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	200-249 år	63	-	-
2	Tall	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	150-199 år	53	-	Ingångshål 10-19 cm i diameter
3	Asp	Klass 2 - Skyddsvärt träd	40-79 år	32	-	Ingångshål under 10 cm i diameter
4	Vårtbjörk	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	53	-	-
5	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	50	-	-
6	Skogsalm	Klass 3 - Värdefullt träd	0-39 år	21	-	-