

# NATURVÄRDE SINVENTERING

## ABRAHAMSBERGS BOLLPLAN

Naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS 199000:2023, med tillägget inventering av naturvårdsträd



12 mars 2024  
Granskningsversion

**EKOLOGI  
GRUPPEN**



# Om rapporten

## BESTÄLLARE

Knut Jönsson Byggadministration AB (organisationsnummer: 556563-3616)  
Beställarens kontaktperson: Tom Ågstrand  
Mail: tom.agstrand@kjbab.se  
Tel: 070-532 80 51

## UTFÖRANDE ORGANISATION

Ekologigruppen AB (organisationsnummer: 556342-2285)  
Ekologigruppens kontaktperson: Ossian Rydebjörk  
Adress huvudkontor: Åsögatan 121, 116 24 Stockholm  
Telefon: 08-525 201 00  
www.ekologigruppen.se

## UPPDRAGET

Titel: Abrahamsbergs Bollplan Naturvärdesinventering  
Granskningsversion: 12 mars 2024  
Uppdragsansvarig: Ossian Rydebjörk  
Fältinventering: Ossian Rydebjörk  
Rapport: Ossian Rydebjörk  
GIS och kartor: Maryam Bessouda  
Intern granskning av rapport: Fingal Gyllang 2024-03-11  
Foton (om inget annat anges): © Ossian Rydebjörk  
Internt projektnummer: 10550  
Bild på framsidan från inventeringsområdet

**EKOLOGI  
GRUPPEN**

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Bakgrund och syfte</b>	<b>4</b>
Omfattning och avgränsningar	5
<b>Metod</b>	<b>6</b>
NVI – grundutförande	6
Fördjupad inventering särskilt skyddsvärda träd	6
<b>Allmän områdesbeskrivning</b>	<b>8</b>
Landskapsområden	8
Historisk markanvändning	10
Naturvårdsstatus och övriga utpekanden	10
<b>Naturvärdesbiotoper</b>	<b>11</b>
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3	13
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4	14
Ej naturvärde	15
<b>Värdearter</b>	<b>16</b>
Skyddade arter	17
Rödlistade arter	17
Övriga intressanta värdearter	18
<b>Invasiva främmande arter</b>	<b>19</b>
<b>Särskilt skyddsvärda träd</b>	<b>20</b>
Naturvårdsträd	20
Naturvärden kopplade till gamla träd	24
<b>Förslag till ytterligare utredningar</b>	<b>25</b>
<b>Referenser</b>	<b>26</b>
 <b>Bilaga 1</b>	
Katalog med naturvärdesbiotoper	
<b>Bilaga 2</b>	
Artkatalog	
<b>Bilaga 3</b>	
Metod för naturvärdesinventering	

## 2

Naturvärdesinventering Abrahamsbergs bollplan  
Granskningsversion  
12 mars 2024

### **Bilaga 4**

Metod för klassificering av naturvårdsträd

### **Bilaga 5**

Trädkatalog



# Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Knut Jönsson Byggadministration AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI), där naturvärdesklass 1 - 4 har ingått, med tillägget inventering av naturvårdsträd. Syftet är att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med ombyggnation av Abrahamsbergs bollplan.

## Tallskog med påtagligt och visst naturvärde

I inventeringsområdet har en naturvärdesbiotop med påtagligt naturvärde (klass 3) och en naturvärdesbiotop med visst naturvärde (klass 4) har urskilts (Figur 4, Tabell 3). Naturvärdesbiotoper med högt (klass 2) och högsta naturvärde (klass 1) har inte påträffats i området. Övriga delar av området bedöms inte ha naturvärde.

## Högst naturvärden finns i områdets östra del

Högst naturvärden förekommer i östra delen av området. Här finns ett litet bestånd med gamla tallar med inslag av senvuxna ekar och blommande buskar som rosor och hagtorn. Död ved är i hög grad bortplockad och förekommer endast sparsamt. De rödlistade svamparna talticka och kantdyna förekommer på två träd vardera. Även grovticka växer tillsammans med en av de gamla tallarna. Sannolikt förekommer fler naturvårdsarter av svampar och insekter knutna till de gamla träden. Biotopens naturvärden är främst knutna till den relativt stora förekomsten av gamla och nästan gamla tallar med förekomst av flera naturvårdsarter.

## Värdearter förekommer sparsamt, däribland flera rödlistade och fridlysta arter

I området har nio naturvårdsarter, inklusive värdearter, påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Inga arter finns rapporterade från Artportalen. Av dessa är tre stycken (gråkråka, grönfink och stenknäck) skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845) och fyra stycken rödlistade (gråkråka, grönfink, talticka och kantdyna). Utöver dessa förekommer fyra övriga naturvårdsarter (grovticka, jordstjärnor (geastrum sp.), smultron och kransmossa).

## Inom området finns ett särskilt skyddsvärt träd

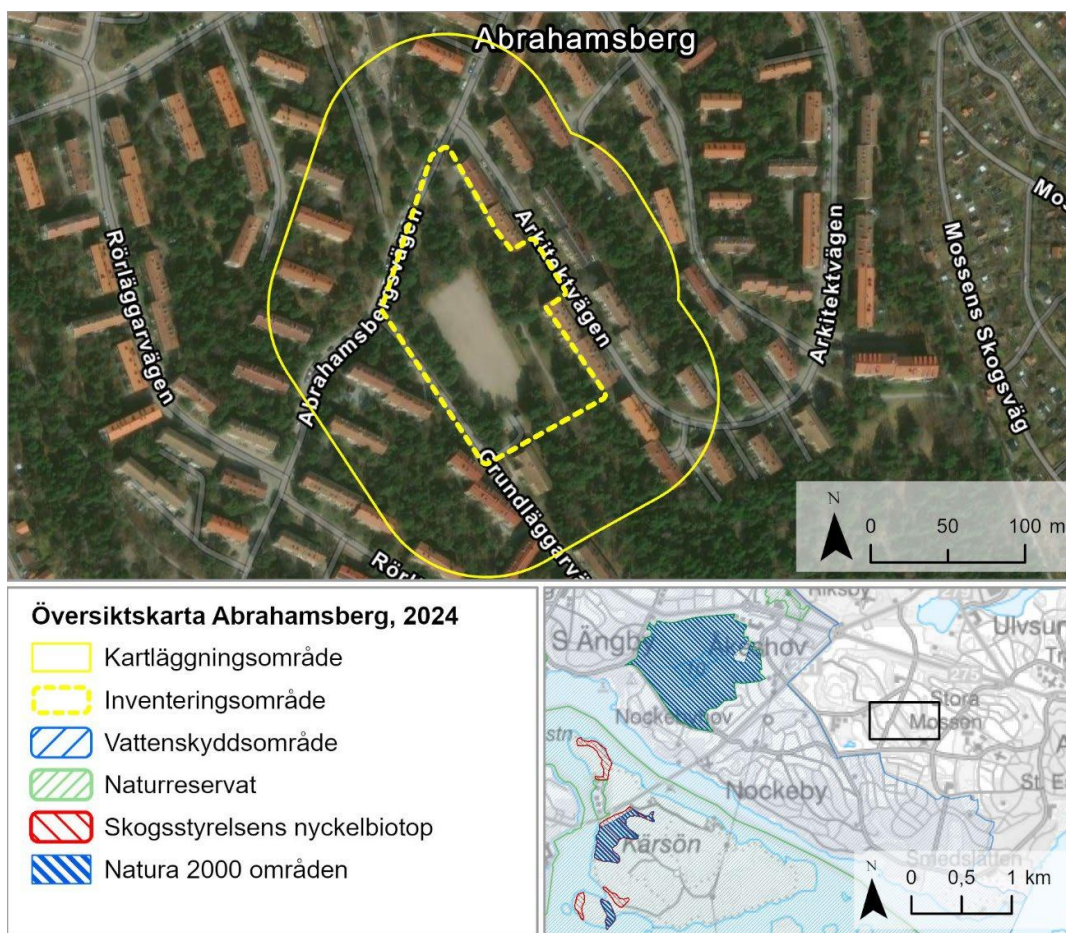
Inom inventeringsområdet förekommer ett särskilt skyddsvärt träd. Det är en tall med en stor hålighet och som är över 40 centimeter i stamdiameter i brösthöjd. För träd som är särskilt skyddsvärda bör man enligt Naturvårdsverkets riktlinjer ha samråd med länsstyrelsen om träden ska avverkas eller om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön.

Utöver detta träd förekommer 27 tallar som bedöms vara mellan 150 – 199 år gamla och som har höga naturvärden och inom snar framtid kan utvecklas till särskilt skyddsvärda träd. Dessa träd bör om möjligt värnas så långt det går.

## Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Knut Jönsson Byggadministration AB genomfört en naturvärdesinventering i fält enligt SIS-standard (SS 199000:2023) med tillägget inventering av naturvårdsträd. Resultatet utgör ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med ombyggnation av Abrahamsbergs bollplan.

Kartläggningsområdet omfattar inventeringsområde och buffertzonen för artutdrag från Artportalen. Kartläggningsområdet ligger i Bromma tätort. Läge och avgränsning framgår av Figur 1. Där framgår också områdets relation till kända naturvärden i omgivande landskap.



Figur 1. Kartläggningsområdets läge och relation till kända områdesskydd och naturvårdsavtal av betydelse för biologisk mångfald.

## Omfattning och avgränsningar

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

Detta uppdrag omfattar en naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå, i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2023). I uppdraget ingick tillägget inventering av naturvårdsträd (särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd). Fördjupade inventeringar presenteras som separata avsnitt sist i denna rapport. Omfattningen av detta uppdrag redovisas i Tabell 1. Kartläggningsområde framgår i Figur 1.

Tabell 1. Omfattning och geografisk avgränsning av detta uppdrag.

Kategori	Ambitionsnivå och tillägg	Geografisk avgränsning
Nivå	Fält	Inventeringsområdet Figur 1
Omfattning	Naturvärdesklass 1–4	Inventeringsområdet Figur 1
Detaljeringsgrad	Medel - minsta karterbara enhet 0,1 hektar	Inventeringsområdet Figur 1
Fördjupade inventeringar	Särskilt skyddsvärda träd	Inventeringsområdet Figur 1



# Metod

## NVI – grundutförande

I detta avsnitt sammanfattas metod för naturvärdesbedömning enligt SIS. Ekologigruppens tillämpning av metoden beskrivs mer ingående i Bilaga 3 och i detalj i standardens Krav och vägledningsdokument, samt tekniska specifikation (SIS 2023 och SIS TS 2023).

I en naturvärdesinventering avgränsas och värderas områden avseende deras betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade områden kallas naturvärdesbiotoper. Varje naturvärdesbiotop tilldelas en naturvärdesklass och bedömningen utgår från ett områdes biotopkvaliteter (biotopvärde) och vilka arter som utnyttjar det (artvärde).

Fältinventeringen utfördes genom ett preliminärt fältbesök av Ossian Rydebjörk den 19/3 år 2024. Ytterligare ett besök kommer att genomföras i april 2024, inom fältsäsongen (SIS 2023).

## Osäkerhet i bedömningen

Inventeringsområdet fältbesöktes i slutet av februari. Artvärden är av denna anledning framför allt bedömda från förekomster av mossor, lavar, vedsvampar, spår av vedlevande insekter samt viss förekomst av fåglar. Även vissa kärlväxtarter kunde inventeras. Den tidiga inventeringsperioden medförde att flera värdearter bland kärlväxter, marklevande svampar, fåglar och insekter inte kunde inventeras. Därför är samtliga bedömningar av naturvärden preliminära fram till dess att ett kompletterande fältbesök har genomförts i april. Sannolikt leder inte det kompletterande fältbesöket till att naturvärdesbedömningen kommer att ändras. Det beror på att naturvärdesinventeringen har kunnat genomförts med relativt god säkerhet i samtliga naturvärdesbiotoper då biotopvärdena bedöms som säkra och värdearter inom flera av de viktigaste artgrupperna för de förekommande biotoptyperna har kunnat inventeras. Ett kompletterande fältbesök genomförs ändå på grund av krav enligt SIS.

## Fördjupad inventering särskilt skyddsvärda träd

Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd utfördes av Ossian Rydebjörk den 19/3 år 2024. Metoden beskrivs mer ingående i bilaga 4. Avverkning av skyddsvärda träd kan innebära behov av samråd med länsstyrelsen enligt § 12 MB.

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

- a) jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- b) mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- c) 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.

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.

Träden delas in i tre värdeklasser: särskilt skyddsvärda träd (klass 1), skyddsvärda träd (klass 2) och värdefulla träd (klass 3). Vid denna inventering har träd av klass 1 och klass 2 positionsbestämts med hjälp av en GPS, och träd av klass 3 har uppskattats översiktligt. Klassningen av träden har följt Ekologigruppens metodik för inventering av naturvårdsträd (se bilaga 4), vilken i sin tur i stor utsträckning bygger på Naturvårdsverkets metodik för klassificering av särskilt skyddsvärda träd. Vid inventeringen har ingen provborring av gamla träd gjorts vilket är nödvändigt för att fastställa deras ålder mer exakt.

# Allmän områdesbeskrivning

Inventeringsområdet är cirka 1,3 hektar stort och utgörs främst av tallskog. En mindre del utgörs av hårdgjorda ytor och kvartersmark. Bebyggelse, vägar och gångvägar omgärdar hela inventeringsområdet. Den dominerande naturtypen är skog, präglad av biotoptypen tallskog. Mindre inslag av öppna gräsmarker förekommer också.

Beståndet har relativt stor förekomst av gamla och nästan gamla tallar. De äldsta träden bedöms vara cirka 180 år, men skogsbeståndets ålder varierar något och bedöms vara cirka 120 år i genomsnitt. Viss förekomst av unga träd förekommer också men återväxten utgörs främst av lövträd och inte tall.

## Landskapsområden

Kartläggningsområdet består av ett landskapsområde. Inget värdelandskap har avgränsats. Avgränsat landskapsområde anges i Tabell 2.

Tabell 2. Avgränsade landskapsområden och värdelandskap inom kartläggningsområdet.

Landskapsområde	Nyckelkaraktär	Värdelandskap
A	Tallskogsstråk med relativt stort inslag av gamla tallar.	Nej

### Landskapsområden och värdelandskap

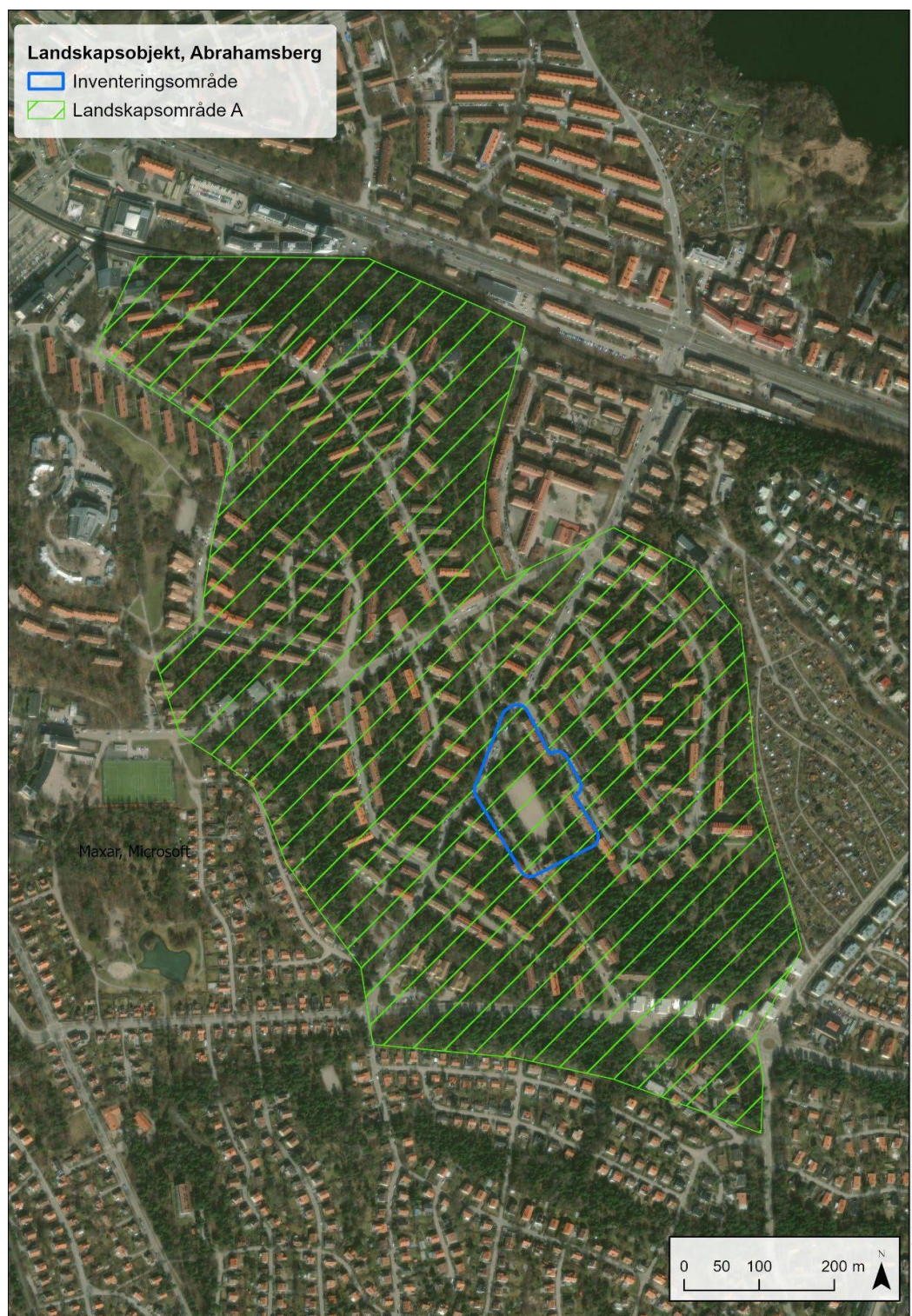
Landskapsområden är landskapsavsnitt med särskilda karaktärsdrag, såsom särskilda landformer, arter, naturtyper eller någon form av mänsklig påverkan. Landskapsområden kan sträcka sig även utanför inventeringsområdet.

Värdelandskap är ett landskapsområde med särskild betydelse för biologisk mångfald. De utgörs av naturvärdesbiotoper i en eller flera biotoptyper som tillsammans bildar ett sammanhängande landskap med större betydelse för biologisk mångfald.

## Landskapsområde A – Tallskogar i Bromma tätort

Landskapsområde A omfattar naturvärdesbiotop 1 och 2 (Figur 2). Det sträcker sig vidare utanför inventeringsområdet åt alla väderstreck. Landskapsområdet utgörs huvudsakligen av delvis sammanhängande tallskogsstråk, belägna som smala remsor mellan bostadsbebyggelse i området kring Brommaplan och Abrahamsberg. Inom landskapsområdet förekommer relativt stor andel äldre träd men området har hög grad av negativ påverkan.



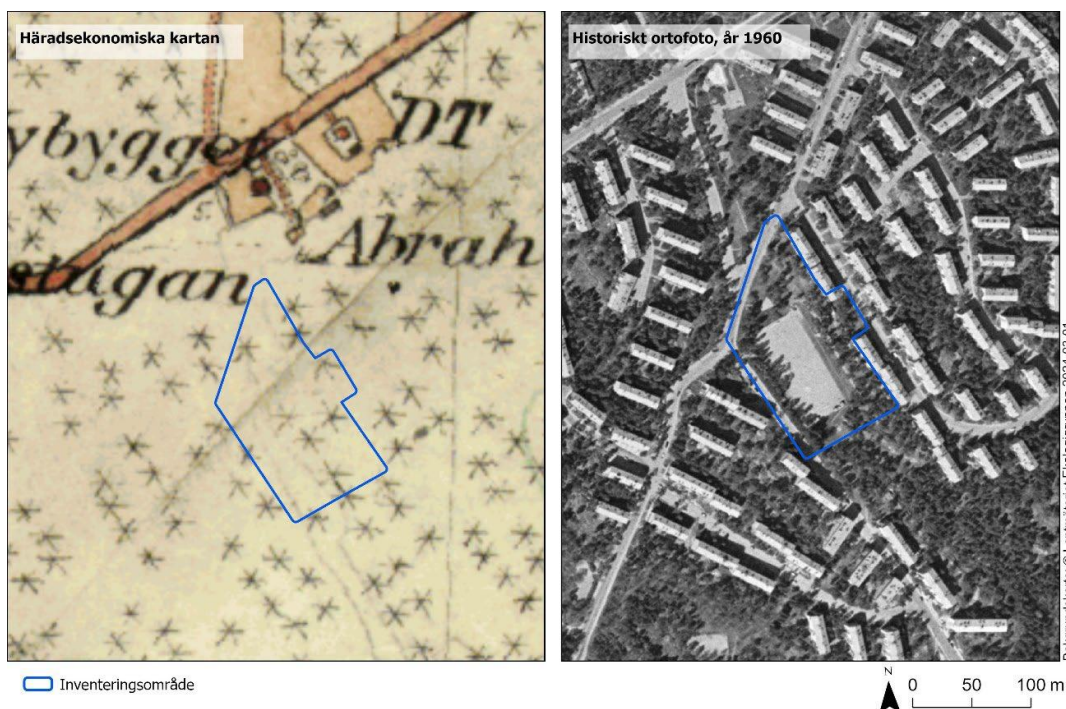


Figur 2. Landskapsområdet avgränsas med grönt raster.



## Historisk markanvändning

Den före detta sammanhängande talldominerade skogsmarken är kraftigt påverkad genom att hela skogen fragmenterats genom bostadsbebyggelse och dragning av vägar. De resterande stråk av tallskog som finns kvar inom området är dock relativt intakt i relation till mängden gamla träd som har sparats. Däremot har en stor majoritet av all död ved plockats bort. I häradssekonomiska kartan från tidigt 1900-tal syns att området då utgjordes av skog i anslutning till jordbruksmark. Enligt historiska ortofoton från 1960-talet syns att majoriteten av området var bebyggt av den bostadsbebyggelse som finns idag (Figur 3).



Figur 3. Inventeringsområdets utbredning på häradskartan från tidigt 1900-tal och ortofoto från cirka 1960.

## Naturvårdsstatus och övriga utpekanden

### Skydd enligt miljöbalken

Formella skydd saknas inom inventeringsområdet. Skyddade arter inom området behandlas under senare avsnitt.

### Övriga naturvårdsutpekanden

#### Grön infrastruktur

Kartläggningsområdet är utpekade av Länsstyrelsen i deras kartverktyg för grön infrastruktur. Området ingår i ett stråk med förekomst av gamla tallar med spridningsmöjligheter för arter knutna till tallskogar.

# Naturvärdesbiotoper

Naturvärdesinventeringen har resulterat i två avgränsade naturvärdesbiotoper (Figur 4, Tabell 3), vilka sammanfattas nedan. Bedömningen av dessa är preliminära fram till dess att ett kompletterande inventeringsbesök har genomförts under fältsäsong. I bilaga 1 redovisas respektive naturvärdesbiotop i detalj och med representativa bilder.

Linventeringsområdet har en naturvärdesbiotop med påtagligt naturvärde (klass 3) och en naturvärdesbiotop med visst naturvärde (klass 4) urskilts (Figur 4, Tabell 3).

Naturvärdesbiotoper med högt (klass 2) och högsta naturvärde (klass 1) har inte påträffats i området. Övriga delar av området bedöms inte ha naturvärde.

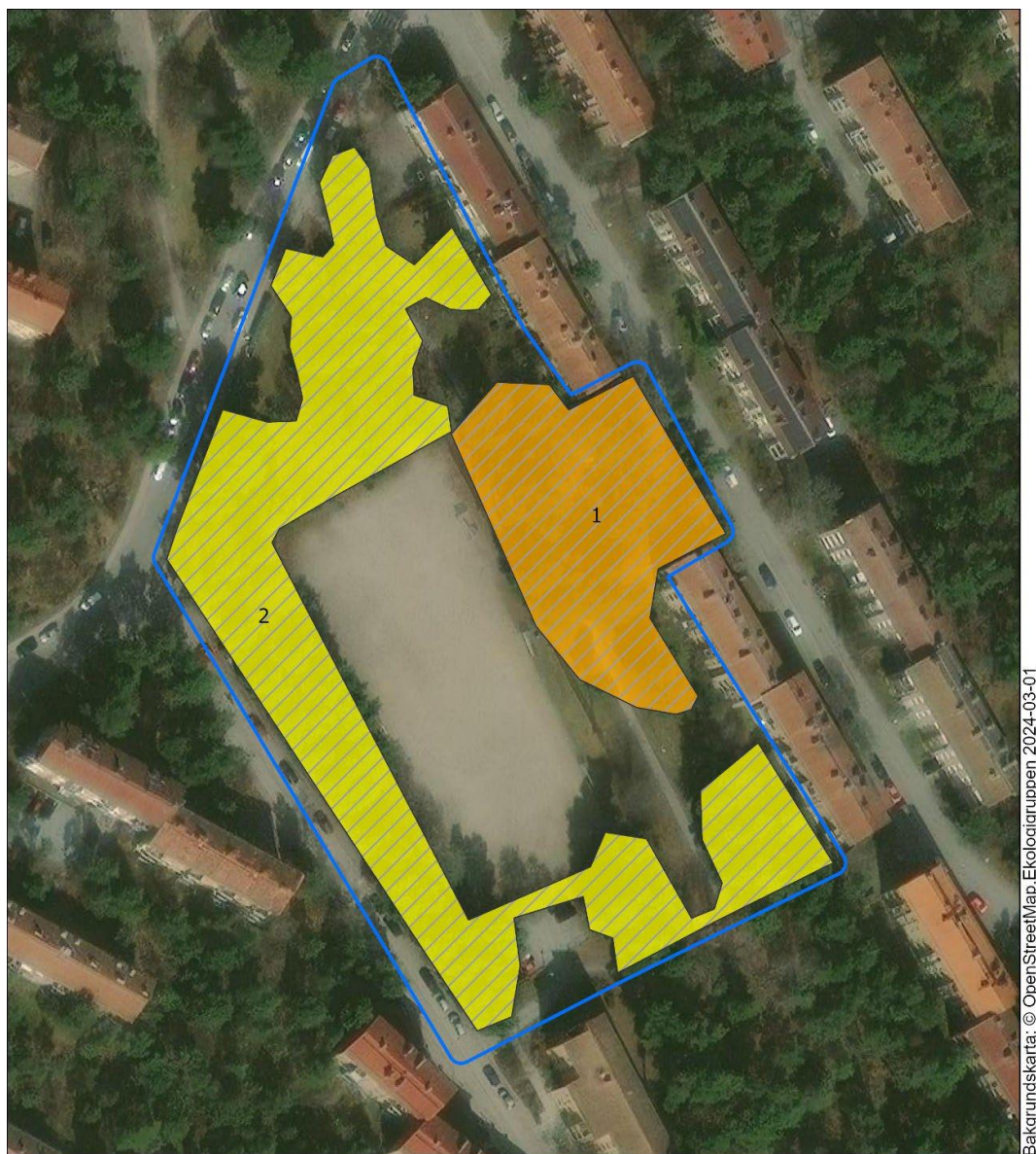
## Mer om naturvärdesbiotoper

Naturvärdesbiotoper 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. Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt.

Tabell 3. Avgränsade naturvärdesbiotoper med objektnummer, naturvärdesklass, biotoptyp och säkerhet i bedömning (god säkerhet eller preliminär bedömning).

ID	Naturvärdesklass	Biotoptyp	Bedömning
1	Klass 3 – Påtagligt naturvärde	Tallskog	Preliminär
2	Klass 4 – Visst naturvärde	Tallskog	Preliminär





#### Naturvärdesinventering, Abrahamsberg 2024

- Inventeringsområde
- Preliminär bedömning

#### Naturvärdesklass

- Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3
- Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

Figur 4. Naturvärdesbiotopernas läge och fördelning inom inventeringsområdet. Högst naturvärden finns i östra delen (naturvärdesbiotop 1) av inventeringsområdet. Detaljerad beskrivning av alla naturvärdesbiotoper finns i bilaga 1.

## Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

I inventeringsområdet har en naturvärdesbiotop med påtagligt naturvärde (se faktaruta) avgränsats (Figur 5). Naturvärdesbiotopen har preliminär bedömning då inventeringen utfördes utanför inventeringssäsong och värdearter inte fullständigt gått att inventera på grund av det.

### Mer om naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

Denna klass omfattas av områden med påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald. Dessa områden har kvaliteter som är typiska för naturliga ekosystem men saknar lång kontinuitet eller den naturlighet som präglar naturvärdesklass 1 eller 2. Områden med påtagligt naturvärde innehåller oftast livsmiljöer för naturvårdsarter och bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald (SIS 2023).

### Tallskog med påtagligt naturvärde

Naturvärdesbiotop 1 utgörs av ett litet bestånd med gamla tallar med inslag av senvuxna ekar och blommande buskar som rosor och hagtorn. Död ved är i hög grad bortplockad och förekommer endast sparsamt. De rödlistade svamparna talticka och kantdyna förekommer på två träd vardera. Även grovticka växer tillsammans med en av de gamla tallarna. Sannolikt förekommer fler naturvårdsarter av svampar knutna till de gamla träden. Biotopens naturvärden är främst knutna till den relativt stora förekomsten av gamla och nästan gamla tallar med förekomst av flera naturvårdsarter.



Figur 5. Naturvärdesbiotop 1 bedöms ha påtagligt naturvärde och har förekomst av flera gamla tallar.



## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

I inventeringsområdet har en naturvärdesbiotop med visst naturvärde (se faktaruta) avgränsats (Figur 4 och 6). Naturvärdesbiotopen har preliminär bedömning då inventeringen utfördes utanför inventeringssäsong och värdearter inte fullständigt gått att inventera på grund av det.

### Tallskog med visst naturvärde

Naturvärdesbiotop 2 utgörs av en tallskog med inslag av ek, björk, sälg, fågelbär och flertalet värdefulla buskar som rosor, hagtorn, slån, fläder, hägg och rönn. Inom objektet finns enstaka gamla tallar och stort inslag av nästan gamla tallar. Död ved förekommer endast sparsamt. Enstaka rödlistade arter förekommer inom naturvärdesbiotopen men värdearter är generellt gleset förekommande.

#### Mer om naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

Denna klass omfattas av områden med viss särskild betydelse för biologisk mångfald, och som har vissa biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Här kan finnas livsmiljöer för naturvårdsarter, och dessa områden bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald (SIS 2023).



Figur 6. Naturvärdesbiotop 2 bedöms ha visst naturvärde och har förekomst av enstaka gamla tallar.



## Ej naturvärde

Inom inventeringsområdet finns ytor som ej bedöms hysa naturvärden (figur 7). De utgörs av ytor med kortklippta bruksgräsmattor i anslutning till bebyggelse samt hårdgjorda ytor och kvartersmark. Områdena saknar i stort sett värdearter, samt värdefulla strukturer och element för biologisk mångfald såsom bärande buskar, äldre träd, inhemska växter, örtrikt fåltsskikt och död ved.



Figur 7. Flera öppna ytor med kortklippta gräsmattor och hårdgjorda ytor förekommer inom inventeringsområdet. Dessa klassas som ej naturvärde.

# Värdearter

En värdeart är en art med specifika krav på sin miljö. Begreppet naturvårdsarter är något bredare och innefattar även andra arter som ofta omnämns i naturvårdssammanhang, såsom rödlistade arter som inte har specifika krav på sin livsmiljö (se vidare information i faktarutan nedan).

I området har nio naturvårdsarter, inklusive värdearter, påträffats i samband med naturvärdesinventeringen. Inga arter finns rapporterade från Artportalen. Förekomster av alla påträffade naturvårdsarter finns listade i Tabell 4. En fullständig förteckning av alla noterade värdearter i området, samt information om vad arterna indikerar, finns i bilaga 2.

## Mer om naturvårdsarter och värdearter

**Naturvårdsarter** är utpekade av myndigheter i olika inventeringar och sammanhang. De sammanfattas av SLU ArtDatabanken i rapporten "Naturvårdsarter" (Hallingbäck 2013). Exempel på naturvårdsarter är rödlistade arter, fridlysta arter, Skogsstyrelsens signalarter och typiska arter.

De arter som är relevanta att använda vid bedömningen av naturvärden kallas **värdearter**. Genom sin förekomst signalerar arten att det finns naturvärden i ett område och att det kan finnas fler sällsynta och/eller rödlistade arter. Många värdearter är också naturvårdsarter, men kan även vara Jordbruksverkets ängs- och betesmarksarter och Ekologigruppens egna värdearter (exempelvis regionalt sällsynta arter och nyckelarter som formar livsmiljöer). Värdearterna delas in i fyra olika kategorier utifrån deras signalvärde (mycket högt, högt, påtagligt och visst) vilket baseras på artens miljökrav och sällsynthet. Signalvärdet är en glidande skala som också varierar geografiskt.

Tabell 4. Funna värdearter och naturvårdsarter i området. Tabellen innefattar skyddade arter, rödlistade arter och arter med mycket högt och högt signalvärde. 'Skydd' anger vilka paragrafer i artskyddsförordningen (ASF) som skyddar arten och 'R.K' anger rödlistningskategori enligt följande: NT - nära hotad, EN - starkt hotad. Tabellen är sorterad så att skyddade arter listas först, därefter rödlistade arter, samt sist övriga värdearter sorterade efter signalvärde.

Svenskt namn	Skydd ASF /R.K	Signalvärde	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Gråkråka	4 § / NT	Obetydligt	1, 2	Ekologigruppen 2024
Grönfink	4 § / EN	Obetydligt	1, 2	Ekologigruppen 2024
Stenknäck	4 §	Obetydligt	1, 2	Ekologigruppen 2024
Tallticka	NT	Påtagligt	1	Ekologigruppen 2024
Kantdyna	NT	Högt	1, 2	Ekologigruppen 2024
Grovticka	-	Påtagligt	1	Ekologigruppen 2024
Jordstjärna (obestämd art)	-	Högt	1	Ekologigruppen 2024

Svenskt namn	Skydd ASF /R.K	Signalvärde	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Kransmossa	-	Obetydligt	2	Ekologigruppen 2024
Smultron	-	Obetydligt	2	Ekologigruppen 2024

Skyddade arter

I området förekommer tre arter som är skyddade enligt svensk lag (SFS 2007:845, se faktaruta nedan). Förekomsterna av arterna redovisas nedan samt i Tabell 4 och Bilaga 2.

**Artskyddsförordningen**

Artskyddsförordningen är en svensk lagstiftning som bland annat innebär fridlysning av arter, däribland alla vilda fågelarter, alla grod- och kräldjursarter, alla fladdermöss och ett antal andra djur och växter. Olika arter har olika skydd beroende på vilken paragraf i artskyddsförordningen som reglerar respektive art. Förenklat kan man säga att alla de listade arterna är fridlysta, det vill säga att det inte är tillåtet att samla in, skada eller döda de listade arterna.

Dispens från förbuden för vilda fåglar, samt andra djur och växter uppräknade i bilaga 1, kan endast erhållas om projektet eller planen är av allt överskuggande allmänintresse. Därför är det i de flesta fall alltid nödvändigt att genomföra skyddsåtgärder för att undvika dispensprövning. Dispenskraven för arter listade i bilaga 2 är inte lika stränga.

Skyddade fågelarter enligt 4 § artskyddsförordningen

Tre naturvårdsrelevanta fågelarter har noterats inom inventeringsområdet (Tabell 4).

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

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

Rödlistade arter

Fyra rödlistade arter noterades från området vid denna inventering (Tabell 4). Tre stycken tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT) och en tillhör hotkategorin starkt hotade arter (EN). Rödlistade arter som också är skyddade enligt artskyddsförordningen behandlas i avsnittet ”Skyddade arter” ovan. För mer information om rödlistan, se faktarutan nedan.





Figur 8. Till vänster: Kantdyna är en rödlistad svamp som växer på rönn. I Sverige förekommer arten endast kring mälardalen. Till höger: Tallticka är en rödlistad vedsvamp som främst hittas på tallar som är över 150 år.

### Rödlistan

Den svenska rödlistan utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020 (SLU ArtDatabanken 2020). Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier: (RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad och (DD) kunskapsbrist. För arter i kategorierna CR, EN och VU används samlingsbrevet hotade arter.

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

## Övriga intressanta värdearter

I samband med inventeringen påträffades fyra värdearter utöver de skyddade och rödlistade arter som listas ovan. Dessa utgjordes av två svampar, en mossa och en kärlväxt som är naturvårdsarter och signalerar naturvärden på olika sätt. Grovticka är listad som skoglig signalart av Skogsstyrelsen och knuten till gamla tallar. En gammal fruktkropp av en jordstjärna hittades vid inventeringen men var för gammal för att kunna artbestämmas. Alla arter i släktet geastrum (jordstjärnor) är dock bra signalarter och indikerar höga naturvärden. Sannolikt är arten som hittades vid inventeringen kamjordstjärna. Denna är listad som signalart av Skogsstyrelsen.

# Invasiva främmande arter

Inom inventeringsområdet har en invasiv främmande art noterats i samband med fältbesöket. Arten registrerades i naturvärdesbiotop 1 och redovisas i Tabell 5 nedan. Någon fördjupad inventering av invasiva främmande arter har inte ingått i detta uppdrag, vilket innebär att det kan förekomma fler arter eller förekomster av invasiva arter än vad Tabell 5 nedan visar. Registrerade arter innefattar invasiva arter enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/201 samt invasiva främmande arter som finns med på Naturvårdsverkets och Hav- och vattenmyndighetens (HaV) förslag på nationell lista (Naturvårdsverket 2023 och Havs- och vattenmyndigheten 2023).

Tabell 5. Invasiva arter funna inom inventeringsområdet i samband med naturvärdesinventeringen.

Svenskt namn	Förteckning	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Spärroxbär	Naturvårdsverket	1	Ekologigruppen 2024

# Särskilt skyddsvärda träd

## Naturvårdsträd

Inom inventeringsområdet förekommer sammanlagt 28 naturvårdsträd (samtliga är tallar) av klass 1 och 2 som har positionsbestämts med hjälp av en enkel GPS. Därutöver förekommer ett stort antal träd av klass 3 (främst tallar) som inte har positionsbestämts eller inventerats noggrant. För träd som är särskilt skyddsvärda (se faktarutan nedan), bör man enligt Naturvårdsverkets riktlinjer ha samråd med länsstyrelsen om träden ska avverkas eller om en åtgärd på ett särskilt skyddsvärt träd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön. I tabell 6 och bilaga 5 redovisas träden.

Tabell 6. Karterade naturvårdsträd vid Abrahamsbergs bollplan, antal noterade träd och värdeklass.

Art	Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)	Skyddsvärt träd (klass 2)	Summa
Tall	1	27	28

### Naturvårdsträd

Med särskilt skyddsvärda träd (klass 1) avses följande (Naturvårdsverket 2004):

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

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

- Skyddsvärda träd (klass 2); exempelvis gamla träd (för tall och ek gäller över 150 år), träd med förekomster av rödlistade arter, eller hålträd som inte är grova.
- Värdefulla träd (klass 3); 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 av naturvårdsarter som inte är rödlistade.



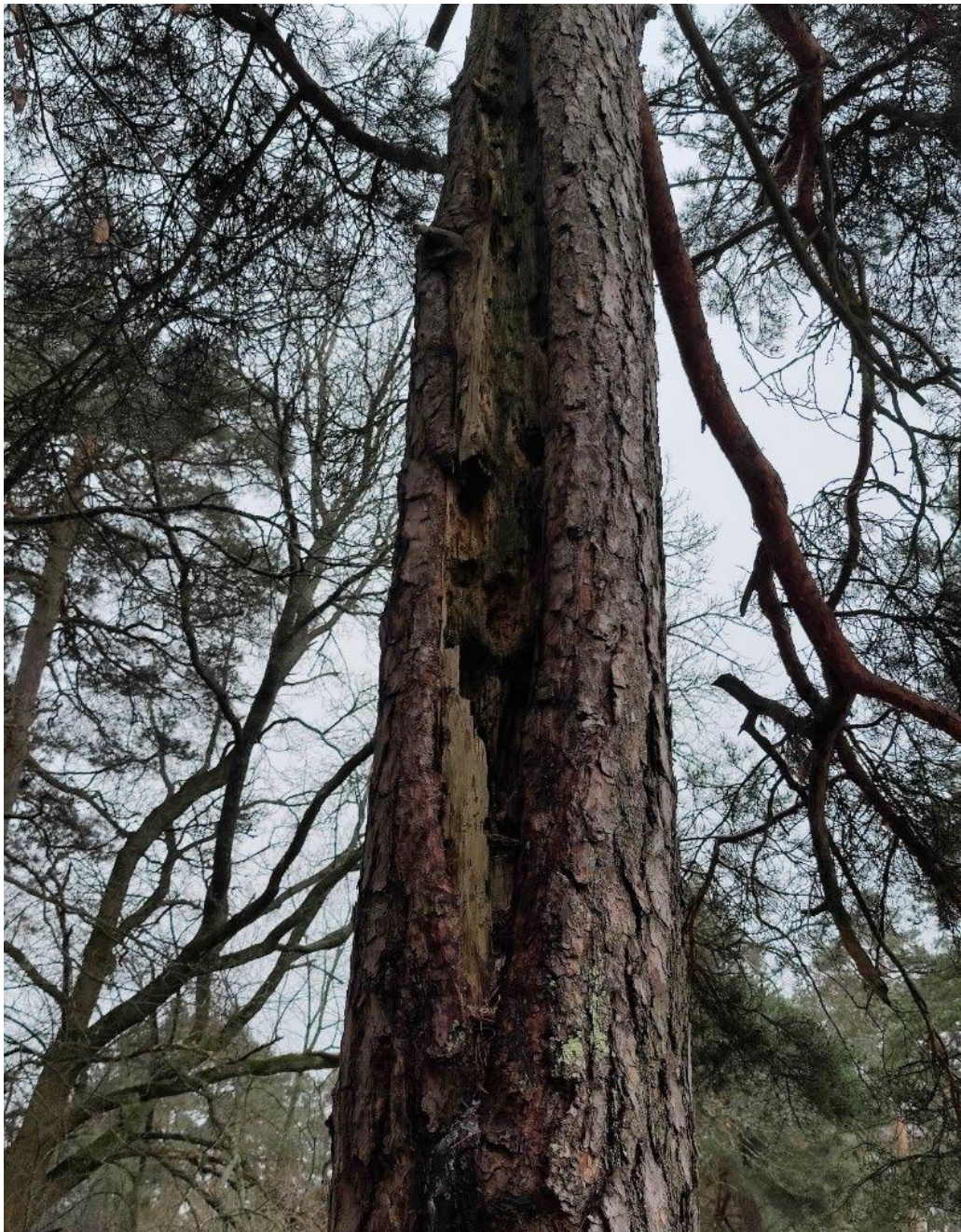


Figur 9. Karta över skyddsvärda och särskilt skyddsvärda träd.



### Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Träd av klass 1 är särskilt skyddsvärda. Träden är antingen så kallade jätteträd, mycket gamla eller hålträd över 40 cm (se faktaruta). Dessa träd är särskilt värdefulla för att bibehålla en hög biologisk mångfald i landskapet och är oersättliga för att de ofta hyser en värdefull fauna med sällsynta och rödlistade arter. Totalt har ett särskilt skyddsvärt träd identifierats inom inventeringsområdet. Det är en tall med en avlång hålighet samt en stamdiameter på över 40 cm (bilaga 5, figur 9 och 10).



Figur 10. En särskilt skyddsvärd tall med stor hålighet förekommer inom inventeringsområdet.



### Skyddsvärda träd (klass 2)

Träd av klass 2 bedöms som skyddsvärda och är träd som inom en snar framtid kan bli särskilt skyddsvärda träd. Till denna kategori kan träden till exempel utgöras av sådana som är 150 – 199 år gamla. Dessa träd har redan utvecklat höga naturvärden och bedöms också vara väldigt värdefulla för att bibehålla en hög biologisk mångfald i landskapet (figur 11).

Totalt har 27 skyddsvärda tallar identifierats inom inventeringsområdet (figur 9). Dessa bedöms vara mellan 150 – 199 år gamla. Två av träden har den rödlistade svampen tallticka (NT) växandes på sig, en annan har värdearten grovticka växandes på sig.



Figur 11. Ett av områdets skyddsvärda tallar (klass 2).



## Naturvärden kopplade till gamla träd

Ett gammalt träd utvecklar ofta karaktärer och strukturer som gynnar en biologisk mångfald. Gamla träd får med åren ofta håligheter, stamskador med vedblottor och döda grenar som kan bli hemvist för många arter. Eftersom gamla träd generellt sett är en bristvara i dagens skogar är många arter knutna till dessa hotade. Träd som växer i solbelyst läge, till exempel på hållmarker och i brynmiljöer hyser ofta en intressant insektsfauna.

### Död ved

Ju äldre ett träd blir desto mer död ved kommer det att bilda. Ett gammalt träd är ofta i viss mån både levande och död. Det döda på trädet utgörs av partier där man har vedblottor, till exempel från gamla sårskador som sakta läkt eller i form av döda grenar. Död ved finns alltså även på levande och friska träd. Den döda veden är ett ålderstecken, en påminnelse om vilka skador trädet har överlevt (figur 9). Den döda eller blottade veden är ett viktigt substrat (livsförutsättning) för flera rödlistade svampar, lavar, mossor och insekter.

### Hålträd och mulmträd

Gamla träd utvecklar också ofta hål. Hålbildning uppkommer på olika sätt. Oftast bildas hål i samband med skador på träden, till exempel vid grenbrott eller vid en avkapad gren. Hålen kan börja med att en insekt gnager en gång, som efter ytterligare år av insektsangrepp och med hjälp av nedbrytande svampar blir allt större. I dessa hål börjar bildningen av mulm (finfördelade, nedbrutna djur- och växtdelar).

Hålträden blir ett grottsystem i miniatyr där en myriad av organismer förekommer. Flera insekter och andra leddjur är speciellt anpassade för den unika miljön. Många av dessa är rödlistade. Ju äldre träd tillåts bli, desto fler skrymslen och vrår får de och desto högre naturvärden kommer det att få. Skrymslena blir mikrohabitat och hem för många organismer att vistas i. Många organismer är helt beroende av dessa unika mikrohabitat för att överleva.

## Förslag till ytterligare utredningar

Eftersom nuvarande bebyggelseförslag endast avser att rusta upp fotbollsplanen, vilket innebär att nästan ingen naturmark kommer att tas i anspråk, är det Ekologigruppens bedömning att inga riktade artinventeringar (exempelvis fågel- eller fladdermusinventering) behöver genomföras. Däremot kan vissa försiktighetsåtgärder behöva tas om naturmarken påverkas. Avverka inga träd under fåglarnas häckningstid, och anpassa om möjligt belysningen kring bollplanen för att gynna nattlevande organismer.

# Referenser

## Tryckta källor:

(EU) nr 1143/2014. Europaparlamentets och rådets förordning om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter.

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

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

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

Naturvårdsverket. 2021a. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 3.0 2021-10-12.

Naturvårdsverket. 2021b. NV-04616-2. Uppdaterad åtgärdsstabell 2021-2025 för Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Naturvårdsverket, Stockholm.

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

SFS 2007:845. Artskyddsförordning.

SFS 1998:1252. Förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Svenska Institutet för Standarder (SIS). 2023. Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning. SS 199000:2023. Svenska Institutet för Standarder.

Svenska Institutet för Standarder. 2023:1. SIS Teknisk specifikation 2023. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar. SS/TS 199002:2023. Svenska Institutet för Standarder.

SLU ArtDatabanken. 2020. Rödlisade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

## Digitala källor:

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

HaV 2024. Förordningar och regelverk om invasiva främmande arter. <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/stod-for-dig-som-arbetar-med-invasiva-frammande-arter/forordningar-och-handlingsplan/forordningar-och-regelverk-om-invasiva-frammande-arter.html#h-Nationellforteckning>

Jordbruksverket. Databasen TUVA, resultat av ängs- och betesmarksinventeringen. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva>

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

Länsstyrelsen i Stockholms län 2024. Kartverktyg för grön infrastruktur. LstAB Grön infrastruktur. <https://lansstyrelsen.se>

Naturvårdsverket 2023. Nationell lista invasiva främmande arter. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pressmeddelanden/2023/juni/forslag-pa-nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arterny-sida/>

Naturvårdsverket 2024a. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverket 2024b. Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Samrad-vid-andring-av-naturmiljon/sarskilt-skyddsvarda-trad/>

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

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



# Bilaga 1. Katalog över naturvärdesbiotoper

I denna katalog beskrivs de enskilda naturvärdesbiotoper som avgränsats vid naturvärdesinventeringen. Beskrivningen uppfyller de krav på dokumentation som ställs enligt SIS-standard SS 199000:2023 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Karta som visar inventeringsområdets och naturvärdesbiotopernas läge och utbredning finns i huvudrapporten och i det GIS-underlag som vi levererar till beställaren.

## Läsinstruktion

Varje naturvärdesbiotop beskrivs i ett objektsblad på 1–3 sidor. Naturvärdesbiotoperna är sorterade i stigande nummerordning. I beskrivningen ingår kartläggningsinformation, ett fotografi som ger en upplevelse av naturmiljön, en sammanfattande beskrivning, tabell över viktiga biotopstrukturer och element, en motivering till vald naturvärdesklass, samt en tabell över påträffade och kända värdearter, skyddade arter och rödlistade arter.

## Naturvärdesklass

För varje naturvärdesbiotop har en samlad bedömning av naturvärde gjorts baserat på bedömningsgrunderna för artvärde och biotopvärde (se beskrivning i Bilaga 3, Metod för naturvärdesbedömning). Grund för både art- och biotopvärde redovisas i objektsbladet.

Följande naturvärdeklasser ingår i SIS standard:

- Högsta naturvärde (klass 1). Områden med mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald
- Högt naturvärde (klass 2). Områden med stor särskild betydelse för biologisk mångfald
- Påtagligt naturvärde (klass 3). Områden med påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald

Vid detaljeringsgrad detalj, eller som tillägg, ingår också följande naturvärdesklass:

- Visst naturvärde (klass 4). Områden med viss särskild betydelse för biologisk mångfald

Termer och begrepp följer SIS standard. För mer information om metodik se bilaga 3 (Metod för naturvärdesbedömning) samt SIS-standard SS 199000:2023 och kompletterande teknisk specifikation SIS/TS 199002:2023.

## Natura 2000-naturtyper

En bedömning görs i fall objektet uppfyller kvalitetskrav på att klassas som Natura 2000-naturtyp eller ej. Detta görs oavsett om inventeringsområdet ligger inom eller utanför ett utpekad Natura 2000-område. Varje enskild naturvärdesbiotop kan överensstämma med en eller flera olika Natura 2000-naturtyper.

## Värdearter

För varje naturvärdesbiotop presenteras en tabell över de värdearter som noterats. Tabellen är sorterad så att arter med mycket högt signalvärde listas först och arter med visst signalvärde listas sist. Inom respektive signalartskategori så listas arterna i alfabetisk ordning efter svenskt namn.

# 1. Gamla tallar

Naturvärdesklass: Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3

Naturtyp (grupp): Skog och träd, boreal skog

Dominerande biotop: Taiga (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Förekommer



Inventerad av: Ossian Rydebjörk den 20 februari 2024



## Områdesbeskrivning

**Biotop:** Taiga (100 %), Undernaturtyp: Tallskog (100%).

**Beskrivning:** Naturvärdesbiotopen utgörs av ett litet bestånd med gamla tallar med inslag av senvuxna ekar och blommande buskar som rosor och hagtorn. Död ved är i hög grad bortplockad och förekommer endast sparsamt. De rödlistade svamparna talticka och kantdyna förekommer på två träd vardera. Även grovticka växer tillsammans med en av de gamla tallarna. Sannolikt förekommer fler naturvårdsarter av svampar knutna till de gamla träden.

## Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Björkar			Insektshål och gångar, vedsvamprik	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Dött stående	Björkar				Registering av enskilt träd
Dött stående	Tall			Barklös, hackmärken efter hackspettar, insektshål och gångar	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Tall	Gammal		Beskuggad, solexponerad, insektshål och gångar, hackmärken efter hackspettar, djupa barksprickor,	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal		Solexponerad, beskuggad, senvuxet	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)

## Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Brynmiljöer	Barrträdsrika bryn	Solexponerat		
Värdefulla buskar	Hagtornar	Beskuggad	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla buskar	Rosor	Beskuggad	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla buskar	Övrigt	Beskuggad, gammal	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

## Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens

Kantdyna (Biscogniauxia marginata)	Flera	Högt	Rödlistad art: (NT)	Ossian Rydebjörk
Jordstjärnor (Geastrum)	Enstaka	Högt	Skogsstyrelsens signalart	Ossian Rydebjörk
Tallticka (Phellinus pini)	Flera	Påtagligt	Rödlistad art: (NT), Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Ossian Rydebjörk
Grovticka (Phaeolus schweinitzii)	Enstaka	Påtagligt	Skogsstyrelsens signalart, Typisk art	Ossian Rydebjörk
Grönfink (Chloris chloris)	Enstaka	Obetydligt	Skyddad art: AFS § 4 (rödlistad fågelart), Rödlistad art: (EN)	§ Ossian Rydebjörk
Kråka (Corvus corone)	Enstaka	Obetydligt	Skyddad art: AFS § 4 (rödlistad fågelart), Rödlistad art: (NT)	§ Ossian Rydebjörk

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet



## 2. Tallskog

Naturvärdesklass: Visst naturvärde - naturvärdesklass 4



Naturtyp (grupp): Skog och träd, boreal skog

Dominerande biotop: Taiga (100%)

Skyddsstatus: Ingen

Skyddade arter: Förekommer



Inventerad av: Ossian Rydebjörk den 20 februari 2024



### Områdesbeskrivning

**Biotop:** Taiga (100 %), Undernaturtyp: Tallskog (100%).

**Beskrivning:** Naturvärdesbiotopen utgörs av en tallskog med inslag av ek, björk, sälg, fågelbär och flertalet värdefulla buskar som rosor, hagtorn, slån, flåder, hägg och rönn. Inom objektet finns enstaka gamla tallar och stort inslag av nästan gamla tallar. Död ved förekommer endast sparsamt. Enstaka rödlistade arter förekommer inom naturvärdesbiotopen men värdearter är generellt gles förekommande.

**Påverkan/Naturlighet:** Flerskiktat, Naturligt föryngrat, Olikåldrigt

**Påverkan:** Belyst, Bullerstört, Död ved bortrensad, Förorenat, Igenväxning med buskar, Kraftigt markslitage

### Naturvårdsträd och trädstrukturer

Status	Art	Åldersklass	Grovlek	Nyckelelement	Frekvens
Dött liggande	Tall			Barklös	Registering av enskilt träd
Dött stående	Tall			Barklös, insektshål och gångar, solexponerad	Enstaka till sparsamt (1-5 m3/ha)
Levande	Tall	Gammal		Djupa barksprickor, solexponerad	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal		Döende träd, hackmärken efter hackspettar, insektshål och gångar, senvuxet, solexponerad	Enstaka till sparsam (1-10 st/ha)
Levande	Tall	Nästan gammal		Solexponerad	Tämligen allmän (11-50 st/ha)

### Övriga strukturer

Strukturtyp	Struktur	Nyckelelement	Frekvens	Täckningsgrad
Brynmiljöer	Barrträdsrika bryn			
Myrstackar	Stackmyror			
Värdefulla buskar	Hagtornar			
Värdefulla buskar	Rosor	Solexponerat, tätt, beskuggad	Tämligen allmän (11-50/ ha)	
Värdefulla buskar	Slån		Enstaka till sparsam (1-10/ha)	
Värdefulla buskar	Övrigt	Solexponerat	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	

Naturvårdsarter

Art	Frekvens	Indikatorvärde	Naturvårdsartstyper	Referens
Kantdyna (Biscogniauxia marginata)	Flera	Högt	Rödlistad art: (NT)	Ossian Rydebjörk
Stenknäck (Coccothraustes coccothraustes)	Flera	Visst	Ekologigruppens signalart	Ossian Rydebjörk
Kransmossa (Rhytidiadelphus triquetrus)	Flera	Obetydligt	, Typisk art	Ossian Rydebjörk
Smultron (Fragaria vesca)	Enstaka	Obetydligt	Ekologigruppens signalart	Ossian Rydebjörk
Grönfink (Chloris chloris)	Enstaka	Obetydligt	Skyddad art: AFS § 4 (rödlistad fågelart), Rödlistad art: (EN)	§ Ossian Rydebjörk
Kråka (Corvus corone)	Sparsam förekomst	Obetydligt	Skyddad art: AFS § 4 (rödlistad fågelart), Rödlistad art: (NT)	§ Ossian Rydebjörk

Invasiva arter, negativa indikatorarter och övriga arter

Ej noterat i objektet

# Bilaga 2. Artkatalog

## Naturvårdsarter funna i området

Nedan listas alla värdearter, rödlistade arter och skyddade arter som utredningen funnit inom inventeringsområdet (Tabell 1). För varje art redovisas i vilken naturvärdesbiotop de påträffats, samt vilket signalvärde arten har. Kolumnen ”Värdeartstyp” beskriver vilken typ av art det är (rödlistad art, skyddad art, Skogsstyrelsens signalart, Ekologigruppens egen värdeart etc.). I det fall Ekologigruppen pekat ut egna värdearter redovisas motiv för detta i Tabell 2.

Tabell 1. Värdesarter och skyddade naturvårdsarter noterade inom inventeringsområdet. Tabellen är sorterad i bokstavsordning efter svenskt namn.

Namn	Artgrupp	Signalvärde	Värdeartstyp	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Grovfinka ( <i>Phaeolus schweinitzii</i> )	Storsvampar	Påtagligt	Typisk art (9060, 9010), skogsstyrelsens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Grönfink ( <i>Chloris chloris</i> )	Fåglar	Obetydligt	Rödlistad art, skyddad art	Objekt: 1, 2	Ekologigruppen 2024
Jordstjärnor ( <i>Geastrum</i> )	Storsvampar	Högt	Skogsstyrelsens signalart	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024
Kantdyna ( <i>Biscogniauxia marginata</i> )	Storsvampar	Högt	Rödlistad art	Objekt: 1, 2	Ekologigruppen 2024
Kransmossa ( <i>Rhytidadelphus triquetrus</i> )	Mossor	Obetydligt	Typisk art (6170, 9050)	Objekt: 2	Ekologigruppen 2024
Kråka ( <i>Corvus corone</i> )	Fåglar	Obetydligt	Rödlistad art, skyddad art	Objekt: 1, 2	Ekologigruppen 2024
Smultron ( <i>Fragaria vesca</i> )	Kärlväxter	Obetydligt	Ekologigruppens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2024
Stenknäck ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	Fåglar	Visst	Typisk art (9160, 9020, 9070), ekologigruppens signalart	Objekt: 2	Ekologigruppen 2024



Namn	Artgrupp	Signalvärde	Värdeartstyp	Förekommer i naturvärdesbiotop	Källa
Tallticka (Phellinus pini)	Storsvampar	Påtagligt	Typisk art (9010, 9060, 91d0), skogsstyrelsens signalart, rödlistad art	Objekt: 1	Ekologigruppen 2024

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

Namn	Ekologi och krav på miljö				
Smultron (Fragaria vesca)	Arten indikerar i viss mån näringsfattiga förhållanden och god hävd, men kan finnas kvar långt efter det att hävden upphört.				

# Referenser

**Rödlistad art:**

Art databanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, Uppsala.

**Fridlyst art:**

SFS 2007:845. Artskyddsförordning

**Signalart skog:**

Skogsstyrelsen 2019. Skyddsvärd skog – naturvärdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning.

**Ängs- och betesmarksarter:**

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

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

**Tidigare rödlistade art:**

Art databanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, Uppsala.

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

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

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

**Typisk art:**

Naturvårdsverket 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Vägledningar för olika Natura-naturtyper.

# Bilaga 3. Metod för naturvärdesbedömning

I denna Bilaga sammanfattas metoden för naturvärdsbedömning enligt SIS standard. Vidare redovisas Ekologigruppens specifika anpassningar och tillämpningar.

I arbetet med naturvärdesinventering (NVI) görs klassificering av all mark med avseende på naturvärde och naturtyp. Metoden följer SIS-standard SS 199000:2023 för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI), vad gäller genomförande, bedömning och redovisning. Standarden har tagits fram av Trafikverket samt 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. Bedömningen beskriver endast det aktuella naturvärdet, historiskt eller potentiellt framtida naturvärde bedöms inte.

Naturvärdesinventeringen redovisar och beskriver områden som har naturvärdesklass 1–4. Områden med lägre naturvärde redovisas inte såvida detta inte har ingått som ett tillägg genom fördjupad inventering (övriga biotoper med värdeklass 5–7). Bedömningen av naturvärden utgår från områdets biotopkvaliteter (biotopvärde) och vilka arter som utnyttjar det (artvärde). Dessa värden baseras i sin tur på ett antal parametrar som i slutändan sammanvägs till en naturvärdesklass.

## Parametrar för naturvärdesbedömning

Naturvärdesinventeringen utgår i grunden från en samlad bedömning av art- och biotopvärde.

### Biotopvärde

Biotopvärde inventeras genom klassificering av biotop, samt viktiga värdeelement och strukturer som finns i objekten. Biotoptillhörighet och huruvida naturvärdesbiotopen uppfyller kriterierna för någon Natura-naturtyp genomförs alltid i fält.

Biotopvärde graderas enligt en fyrgradig skala (lågt till mycket högt biotopvärde).

Bedömningsgrunden för biotopvärde omfattar tre underliggande aspekter:

- Biotopens tillstånd, det vill säga graden av naturlighet och kontinuitet på platsen.
- Biotopens sällsynthet, inklusive hot mot biotoptypen i fråga.
- Ekologisk funktion, det vill säga den särskilda betydelse som en biotop har för naturliga populationers långsiktiga utveckling och bevarande.

Inkluderat i dessa aspekter ingår även saker såsom förekomst av strukturer och element som är positiva för biologisk mångfald, förekomst av nyckelarter, naturvärdesbiotopens läge i landskapet samt dess storlek och form. Ekologigruppen listar viktiga strukturer och element i tabell.

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.



## Artvärde

Artvärde graderas enligt en femgradig skala (lågt till mycket högt artvärde). I bedömningsgrunden för artvärde ingår flertalet aspekter:

- Artdiversitet (antalet/mängden olika arter)
- Värdearternas signalvärde (bedöms enligt en fyrgradig skala)
- Förekomster av värdearter (det vill säga hur riklig mängd av värdearter som förekommer per signalvärdeskategori)
- Förekomst av värdefulla organismsamhällen och deras sällsynthet

En värdeart är en naturvårdsart med specifika krav på sin miljö, och har särskild betydelse för biologisk mångfald eller som genom sin förekomst indikerar att det finns särskilda naturvärden i ett område och att det finns möjligheter till förekomster av sällsynta och/eller rödlistade arter. Värdearter är framför allt naturvårdsarter som finns utpekade i olika inventeringsmetodiker och bedömningar av naturkvalitéer. Bland värdearter som Ekologigruppen använder vid naturvärdesbedömning av ett område återfinns:

- Rödlistade arter
- Skyddade/fridlysta arter
- Typiska arter (arter som indikerar gynnsam bevarandestatus i naturtyper listade i habitatdirektivet)
- Skogliga signalarter enligt Skogsstyrelsen (signalarter och ekologiska ståndortsindikatorer)
- Ängs- och betesmarksarter (utpekade i Jordbruksverkets metodik för inventering av ängs- och betesmarker)
- Ekologigruppens egna värdearter (arter som Ekologigruppen bedömer utgör indikatorer på naturvärden)

### Arters signalvärde återspeglar hur väl de indikerar höga naturvärden

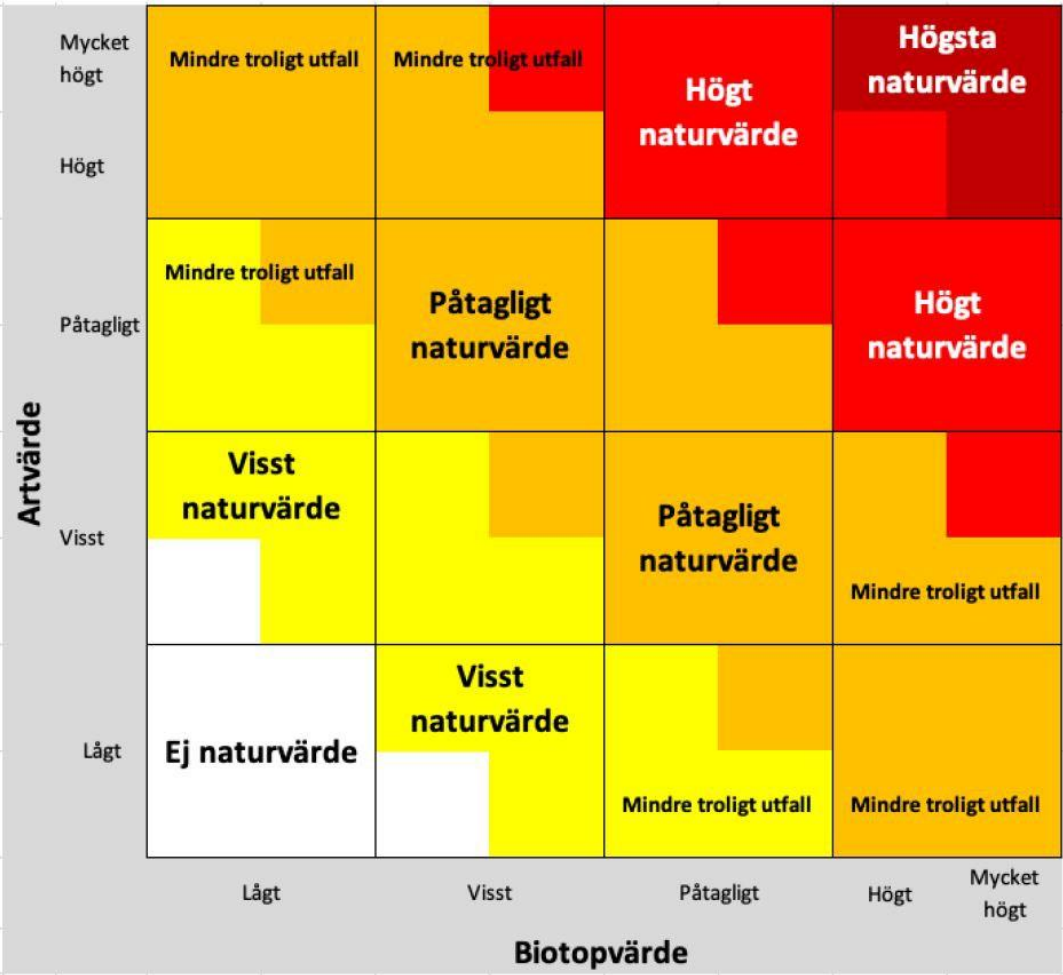
Ekologigruppen har valt att bedöma värdearters signalvärde efter hur bra de indikerar höga naturvärden genom artens krav på lång kontinuitet, mikroklimat eller specifika strukturer. Standarden föreskriver att endast rödlistade arter ska ingå i signalvärdekategorierna mycket högt och högt signalvärde. Ekologigruppen bedömer dock att även livskraftiga arter med erkänt mycket gott signalvärde ingår i signalvärdeskategorin högt signalvärde. Exempel på sådana arter är grov husmossa och åderskölding enligt Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen 2019). Ekologigruppen bedömer även att icke rödlistade arter med höga särskilda krav på sin livsmiljö har ett högt signalvärde, exempelvis arter i släktet baronmossor.

För vanligt förekommande rödlistade och hotade arter med låga krav på sin livsmiljö har Ekologigruppen anpassat signalvärdet så att förekomst av rödlistad eller hotad art med lågt signalvärde inte med automatik ger högt artvärde. Detta gäller exempelvis flertalet fåglar som grönfink och gråkråka, men även de hotade träden ask (EN) och skogsalm (CR). Ask och skogsalm är i många sydliga län vanliga arter och här bidrar de endast till det samlade artvärdet i de fall naturvärdesbiotopen hyser uppväxta vitala individer. Sly och klena ungträd bedöms ha obefintligt signalvärde och noteras därmed inte i listan över värdearter. Vidare har flera arter som i rödlistan är klassade som nära hotade (NT) fått mycket högt signalvärde på grund av höga särskilda krav på sin livsmiljö (exempelvis skirmossa) eller regional sällsynthet där förekomster sannolikt utgörs av ömtåliga reliktpopulationer (exempelvis förekomst av kolflarnlavar i sydligaste Sverige).

Som nämnt ovan har Ekologigruppen valt att tillämpa länsvis bedömning av signalvärde på så vis att regionalt sällsynta arter tilldelas ett högre signalvärde. Ett annat exempel är stor häxört (Skogsstyrelsen signalart) som är väldigt vanligt förekommande i Skåne och därmed endast kan anses ha ett visst signalvärde i Skåne, medan den i övriga län är betydligt ovanligare och krävande och därmed anses ha ett högt signalvärde.

### Samlad naturvärdesbedömning

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



Figur 1. Illustration av hur bedömningsgrunderna för art- och biotopvärde tillsammans används för att göra en samlad naturvärdesbedömning (källa SS 19000:2023).

## Redovisning av osäkerheter i värdebedömningen (preliminär bedömning av naturvärde)

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

- Värdearter har inte inventerats (NVI förstudie).
- Värdearter inom en organismgrupp som är av vikt för naturvärdesbedömningen har inte kunnat inventeras under årstiden då fältarbetet genomförs (exempelvis marksvamp eller fjärilar och fåglar).
- Väderleken är olämplig för inventering av viktiga organismgrupper av naturvårdsarter då fältarbetet genomförs (exempelvis fjärilar och fåglar).
- Tidsbudget för eftersök av svårbestämda/svårhittade organismgrupper av naturvårdsarter (fördjupad artinventering) ingår inte i uppdraget.
- Naturvärdesbiotopen har inte kunnat besökas i fält (exempelvis om det är privat eller instängslad mark)
- Vattenmiljöer där det saknas tillräckliga kunskapsunderlag såsom fördjupade inventeringar

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

## Indelning av naturtyper

### Biotoptyper

Naturvärdesinventeringen följer den uppdelning av naturtyper och biotoptyper som listas i bilaga D i SIS/TS 199002:2023 (Teknisk specifikation). Varje enskild naturvärdesbiotop kan bestå av flera olika biotoptyper. I de fall lämplig biototyp saknas har Ekologigruppen kompletterat med ytterligare biotopbeteckningar, som främst baseras på Natura 2000-naturtyper eller en finare indelning av dessa. Ett exempel är Ekologigruppens biototypbeteckning Ekhage som är en finare indelning av Natura 2000-naturtypen Trädklädd betesmark.

### Natura 2000-naturtyper

Vid inventeringen bestäms för varje naturvärdesbiotop ifall hela eller delar av naturvärdesbiotopen uppfyller definitionen för någon Natura 2000-naturtyp. Detta görs oavsett om inventeringsområdet ligger inom eller utanför ett Natura 2000-område. Varje enskild naturvärdesbiotop kan överensstämma med en eller flera olika Natura 2000-naturtyper.

### Värdeelement

Ett värdeelement är en urskiljbar mindre del av en naturvärdesbiotop eller ett litet biotopfragment i ett landskap, med betydelse för biologisk mångfald. Det finns ingen gräns för hur litet eller stort ett värdeelement får vara. Ett värdeelement kan exempelvis utgöras av en sandblotta som utgör lämplig livsmiljö för steklar, ett hålträd, en rotvälta, en låga eller ett småvatten.



Vid en inventering utförd med detaljeringsgrad detalj, och då fördjupad inventering av värdeelement ingått som tillägg så redovisas värdeelement i karta som visar olika värdeelements positioner samt typ av värdeelement. Vilka typer av värdeelement som ska omfattats vid en fördjupad inventering av värdeelement beslutas i samråd med beställaren.

### Naturvärdesträd

Träd kan ha olika ekologiska värden beroende på faktorer såsom ålder, grovlek, förekomster av håligheter med mera. Ofta ökar ett träds ekologiska värde ju äldre det blir. Definitionen av gamla träd som Ekologigruppen använder följer den metod som används i åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd samt i basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2004 och 2007). Dock gör Ekologigruppen undantag för triviallövträd och ädellövträd (förutom bok och ek), där träden klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år. Definitionerna för de olika ålderskategorierna skiljer sig åt mellan olika trädarter och redovisas i Tabell 1. Ekologigruppen använder bland annat förekomst av gamla träd för att bedöma biotopvärde och för att fastställa om naturtypen uppfyller krav för Natura 2000.

Tabell 1. Definitionen för olika ålderskategorier för olika trädarter/ grupper av trädslag.

	Mycket gamla träd	Gamla träd	Ungträd
Bok	≥ 100 år	150–200 år	≥ 200 år
Ek	≥ 130 år	150–200 år	≥ 200 år
Gran	≥ 80 år	120–200 år	≥ 200 år
Tall	≥ 100 år	150–200 år	≥ 200 år
Triviallövträd	≥ 65 år	100–140 år	≥ 140 år
Övriga ädellövträd (och hästkastanj)	≥ 80 år	100–140 år	≥ 140 år

### Genomsökta källor

Inför detta uppdrag eftersöktes befintlig information om naturvärden, markhistorik och naturvårdsarter. De källor som genomsökts visas i Tabell 2. Data om naturvårdsarter har laddats ned från Artportalen (sökperiod 2000 - 2024). Kartläggningsområdet består av inventeringsområdet (se Figur 1 i huvudrapporten) inom vilket fältinventeringen utfördes, samt ett förstudieområde (inventeringsområdet plus 50 meter buffertzona) inom vilket ett utdrag av naturvårdsarter har gjorts.

Tabell 2. Genomsökta källor för detta uppdrag.

Data	Källa	Sökdatum
Värdetrakter, Grön infrastruktur Länsstyrelsen	Stockholms län	2024-02-22

Data	Källa	Sökdatum
Häradsekonomiska kartan (1910), Historiska ortofoton (1960- och 1970-tal)	Lantmäteriet	2024-02-22
Naturvårdsarter	Artportalen	2024-02-22
Skyddad natur – Naturreservat, biotopskyddsområden, Natura 2000- områden (SPA, SCI) samt riksintressen för naturvård och friluftsliv	Naturvårdsverket (Skyddad natur)	2024-02-22
Nyckelbiotoper, objekt med naturvärde samt sumpskogar	Skogsstyrelsen (Skogens pärlor)	2024-02-22

# Referenser

## Tryckta källor

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

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

Jordbruksverket. 2017. Rapport 2017:9. Ängs- och betesmarksinventeringen - Metodik för inventering från och med 2016.

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

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket. 2021a. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 3.0 2021-10-12. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket. 2021b. NV-04616-2. Uppdaterad åtgärdstabell 2021-2025 för Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Naturvårdsverket, Stockholm.

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

SIS 2023. Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning. SS 199000:2023. Svenska Institutet för Standarder.

SIS Teknisk specifikation 2023. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Dataproduktspecifikation och listor med biotopbeteckningar. SS/TS 199002:2023. Svenska Institutet för Standarder.

Skogsstyrelsen. 2023. Komplette förteckning över Skogsstyrelsens signalarter, version 2023–1. 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 2021):

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

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

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

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

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

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

Tabell 1. Kriterier för och bedömning av trädvärden

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

Definitionerna av gammalt träd följer den metod som används i basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2007). Den överensstämmer också med definitionen av särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket 2021 med två undantag. Triviallövträd och ädellövträd (förutom bok och ek) klassas som mycket gamla redan vid en ålder på 140 år.

**Tabell 2.** Definition av gammalt träd (Naturvårdsverket 2007 och 2021 – 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 2007 och 2021 – BI = basinventering, samt Ekologigruppen - fet stil).  
Måtten gäller traddediameter mätt i brösthöjd.

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

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

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

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

**Källor:**

Artdatabanken, SLU. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.  
Naturvårdsverket. 2021. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Undersökningstyp. Version 3.0 2021-10-12.  
Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog.

Dokumentet är senast uppdaterat av Raul Vicente & Rikard Anderberg 2018-11-27. Uppdaterad referens, Aina Pihlgren 2023-10-11.

# Bilaga 5. Trädkatalog

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

Träd-ID	Trädart	Klass	Ålder (år)	Stam-diameter (cm)	Naturvårds-arter	Håligheter
1	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	53	-	-
2	Tall	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	150-199 år	45	-	Ingångshål 30 cm i diameter eller större
3	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	61	-	-
4	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	63	-	-
5	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	46	-	-
6	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	40	-	-
7	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	41	-	-
8	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	43	Tallticka	-
9	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	39	Tallticka	-
10	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	42	-	-
11	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	41	-	-
12	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	54	-	-
13	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	48	-	-
14	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	43	-	-
15	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	49	-	-
16	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	50	-	-
17	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	50	Grovticka	-
18	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	55	-	-
19	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	47	-	-
20	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	55	-	-
21	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	60	-	-
22	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	59	-	-
23	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	55	-	-
24	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	46	-	-
25	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	51	-	-
26	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	39	-	-



27	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	54	-	-
28	Tall	Klass 2 - Skyddsvärt träd	150-199 år	51	-	-