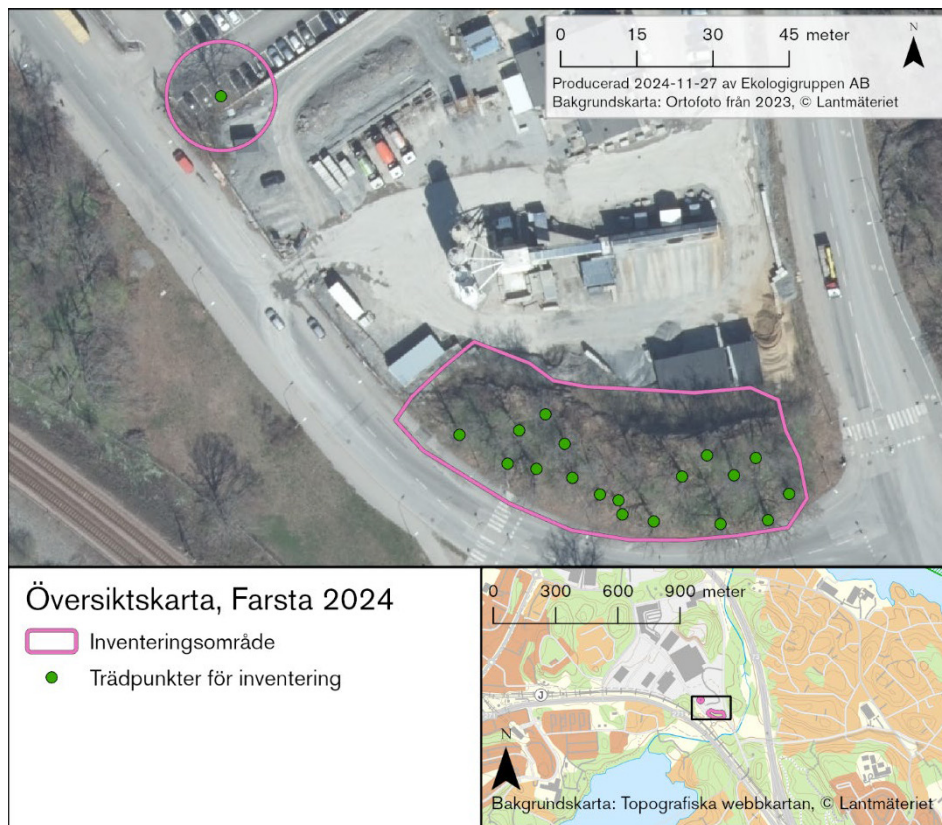


BEDÖMNING AV EKAR, FARSTA

Bakgrund

Ekologigruppen har på uppdrag av Niras Sweden AB genomfört en bedömning av vitalitet och skick på 19 tidigare inmätta träd; 18 träd i en ekbacke samt en enskild ek belägen i utkanten av parkeringsplats. Inventeringen genomfördes inom detaljplaneområde i Farsta, Stockholms stad inför nybyggnation (Figur 1).



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdet samt trädpunkter som tillhandahålls av Niras Sweden AB.

Metodik

Inventeringen genomfördes av Isabelle Severholt och Johan Frössling den 14 november 2024.

I uppdraget ingick det att bedöma trädens vitalitet genom att titta på hålbildning, döda grenar och vitalitet av kronan. Vidare gjorde en bedömning av särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets och Ekologigruppens metodik.

Särskilt skyddsvärda träd (klass 1)

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande (Naturvårdsverket 2004):

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

Metodiken för inventering av särskilt skyddsvärda träd (klass 1-träd) följer Naturvårdsverkets standard (Naturvårdsverket, 2004) med ytterligare komplettering med klass 2- och klass 3-träd av Ekologigruppen (Metodik bilaga 1). I inventeringen har bland annat tr addediameter mätts in, förekomst av håligheter, mulmbildning samt eventuella förekomster av rödlistade arter på träd noterats. Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer ska åtgärder som påverkar särskilt skyddsvärda träd ske i samråd med Länsstyrelsen.

Lagstiftning

Särskilt skyddsvärda träd omfattas av ett visst skydd enligt Miljöbalken. En verksamhet eller åtgärd som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön (exempelvis särskilt skyddsvärda träd), och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken, ska anmälas för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Anmälan för samråd ska göras hos den myndighet som utövar tillsynen enligt bestämmelser i 26 kap. miljöbalken. Tillsynsmyndighet är Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller Generalläkaren. Om avverkning, toppkapning eller annan kraftig beskärning av ett särskilt skyddsvärt träd, till exempel ett gammalt grovt träd, kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska åtgärden anmälas för samråd.

Resultat

19 träd har inventerats under besöket, 17 ekar samt en lind. (Figur 2, Tabell 1). Ett av träden som var inmätta (CF46) kunde inte inventeras då det var avverkat (figur 2).

Totalt har två särskilt skyddsvärda träd identifierats i området (CF4E och CF42). Båda träden är grova ekar med håligheter och omfattas således av ett särskilt skydd. Utöver det hade en av ekarna två fruktkroppar av ekticka, en rödlistad vedsvamp (NT).

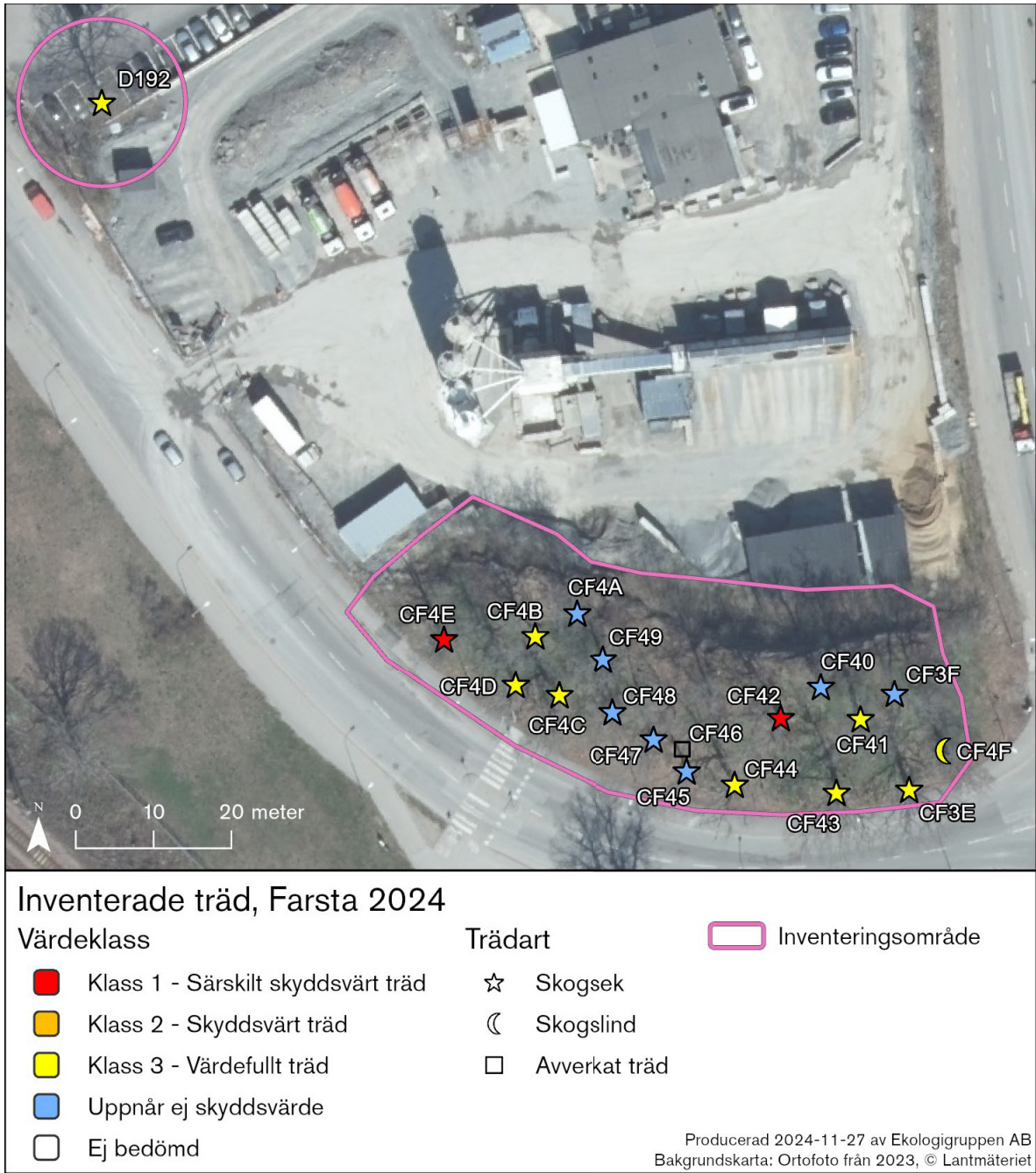
Utöver särskilt skyddsvärda träd påträffades även nio värdefulla träd (klass 3) samt sju träd som inte uppnår skyddsvärde. De värdefulla träden utgörs av åtta ekar samt en lind och de uppnår skyddsklassens kriterier på grund av deras grovlek (>60 cm).



Figur 2. Till vänster: Ekticka på träd CF4E. Till höger: Finkorning mulmbildning i hålighet vid trädbasen på träd CF42.

Vitalitet

Alla träd som inventerades var levande och bedömdes ej utgöra någon fallrisk. Samtliga träd förutom tre bedömdes vara friska. Övriga tre träd (CF4E, CF4D och CF44) hade en försämrad vitalitet där 20–50 % av kronan var vital (tabell 1). Dessa träd hade flera döda grenar i kronan med en grovlek på mellan 20-29 cm. Klenare döda grenar förekom även på friska träd men har ej noterats då detta inte är ett tecken på försämrad vitalitet.



Figur 3. Kartan visar position och värdeklass på inventerade träd samt trädens individuella ID-nummer som tillhandahålls av Niras Sweden AB.

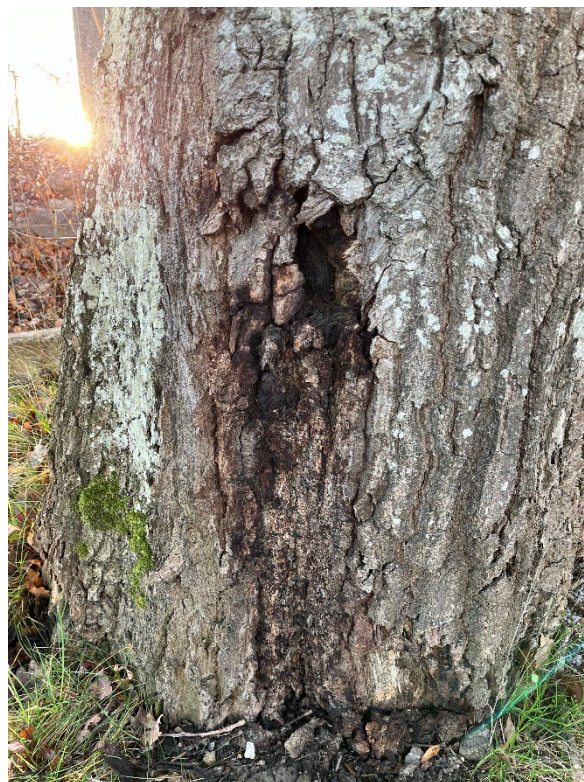
Tabell 1. I tabellen listas de inventerade träden i ordning efter klassificering. I kolumnen vitalitet innebär förteckningarna Friskt = (>50 % av kronan vital) och Klart försämrad = (20-50 % av kronan vital).

Träd-ID	Trädart	Värdeklass	Ålder (år)	Stam-diameter (cm)	Värdearter	Håligheter	Vitalitet
CF4E	Skogsek	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	80-119 år	67	Ekticka (NT)	Ingångshål under 10 cm i diameter	Klart försämrad
CF42	Skogsek	Klass 1 - Särskilt skyddsvärt träd	150-199 år	77	Guldlocks mossor	Ingångshål 20-29 cm i diameter	Friskt
CF4F	Skogslind	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	64	-	-	Friskt
CF4D	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	70	-	-	Klart försämrad
CF4C	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	69	-	-	Friskt
CF4B	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	40-79 år	61	-	-	Friskt
CF44	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	77	-	-	Klart försämrad
CF43	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	68	-	-	Friskt
CF41	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	69	-	-	Friskt
CF3E	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	120-149 år	70	-	-	Friskt
D192	Skogsek	Klass 3 - Värdefullt träd	80-119 år	69	-	-	Friskt
CF4A	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	46	-	-	Friskt
CF49	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	54	-	-	Friskt

Träd-ID	Trädart	Värdeklass	Ålder (år)	Stam-diameter (cm)	Värdearter	Håligheter	Vitalitet
CF48	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	41	-	-	Friskt
CF47	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	51	-	-	Friskt
CF45	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	44	-	-	Friskt
CF40	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	56	-	-	Friskt
CF3F	Skogsek	Uppnår ej skyddsvärde	40-79 år	40	-	-	Friskt
CF46	Avverkat träd						



Figur 4. Särskilt skyddsvärda träd. Till vänster: Träd CF4E. Till höger: Träd CF42.



Figur 6. Till vänster: Träd CF3E. Till höger: Savflöde på träd D192.



Figur 5. Träd CF4F, skogslind. Till höger: Guldlocksmossa på träd CF42.

REFERENSER

Tryckta källor

Naturvårdsverket 2012, Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd Mål och åtgärder 2012—2016

GIS- och kartmaterial

Otrofoto 2023 © Lantmäteriet

Bilaga 1. Metodik för klassificering av naturvärdesträd

Denna metod för inventering av naturvärdesträd har utvecklats av Ekologigruppen och använts sedan 2002. Den bygger till stora delar på definitioner och kriterier för särskilt skyddsvärda träd utarbetade av naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2012) men bygger också på manual för basinventering av skog (Naturvårdsverket 2007) och standard för inventering av träd i urban miljö (Östberg 2022). 2023 uppdaterades metoden så att den även inkluderar kriterier för naturvärdesträd enligt SIS standard för naturvärdesinventering (SIS 2023).

Dokumentet är upprättat av Anders Haglund 2024-01-25

Intern kvalitetsgranskning Rikard Anderberg 2024-01-24

Vad är ett naturvärdesträd?

Denna bilaga beskriver Ekologigruppens metod för inventering av naturvärdesträd. Med naturvärdesträd menas träd som har särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet ingår särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definitioner, men även andra typer av träd som bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald.

Avverkning av särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definitioner kan innebära behov av samråd med länsstyrelsen enligt § 12 MB.

Enligt Naturvårdsverkets riktlinjer kan särskilt skyddsvärda träd vara döda så dessa ska inventeras. Däremot ingår inte inventering av övriga döda träd (stående döda träd, högstubbar, lågor) i inventeringen. Dessa omfattas istället av en specifik inriktad inventering av död ved. Metodik för detta är under arbete.

Särskilt skyddsvärda träd – en typ av naturvärdesträd

Med särskilt skyddsvärda träd avses (Naturvårdsverket 2012):

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

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

Övriga naturvärdesträd

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 därför kompletterat Naturvårdsverkets metodik för klassificering av särskilt skyddsvärda träd med att också inkludera träd som utgör livsmiljöer för flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter av mossor, lavar, svampar eller ryggradslösa djur (se Tabell 1). Ytterligare två kategorier av naturvärdesträd, klass 2 och 3 har lagts till för att innefatta träd som också hyser andra naturvärden men inte uppfyller definitionen för Särskilt skyddsvärda träd. Dessa ska ses som efterföljare och kommande ersättningsträd till de särskilt skyddsvärda naturvärdesträden.

Bedömning av värde

De tre värdeklasserna är:

- **Särskilt skyddsvärda träd** (klass 1) se ovan.
- **Skyddsvärda träd** (klass 2) – Träd som utgör livsmiljöer för arter knutna till äldre skogs- och trädmiljöer och har därför en mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden.
- **Värdefulla träd** (klass 3) – Träd som hyser och har utvecklat vissa naturvärden och som också bidrar till att stärka ett områdes naturvärden.

Värdebedömning görs enligt tabell 1. I bedömningen av ett träds värdeklass klassas trädet utifrån det högsta uppnådda kriteriet i de fem kategorierna:

- **Ålder** (tabell 2)
- **Grovlek** – diameter i brösthöjd (tabell 3)
- **Förekomst av stamhåligheter** (tabell 1)
- **Förekomst av värdearter** (tabell 1)
- **Värdefull struktur**
- **Form**
- **Funktion** (tabell 5)

Exempel: ett träd med en diameter mindre än den som anses mycket grovt, men som har en ålder som ligger inom definitionen för gammalt träd, resulterar i att trädet placeras i klass 2 – skyddsvärt träd. Värdebedömningen för klass 1 följer helt klassificering enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Naturvårdsverket 2012).

Tabell 1. Kriterier för bedömning av naturvärdesträd. För definitioner av trädålder och grovlek, se tabell 2 och 3.

Värdeklass	Ålder	Grovlek	Hålträd	Värdefulla strukturer	Värdearter
Klass 1. Särskilt skyddsvärda träd	200 år - gran, tall, ek och bok 140 år - övriga trädslag	Jätteträd > 1 meter i diameter i brösthöjd	Grovt hålträd >40 cm i diameter i brösthöjd, med utvecklad hålighet i huvudstam	-	
Klass 2. Skyddsvärda träd	Gammalt	Mycket grovt	Hålträd <40 cm i diameter i brösthöjd, med välutvecklad hålighet i huvudstam	Välutvecklade trädstrukturer - spärrkronighet, hamling, vedblotta med insektsnag, savflöde, sockelbildning, brandljud (enligt tabell 5)	Rödlistad art eller flera värdearter
Klass 3. Värdefullt träd	Nästan gammalt	Grovt	Träd med begynnande håligheter eller döda stående/liggande träd ≤ 40 cm i diameter i brösthöjd	Begynnande trädstrukturer - spärrkronighet, hamling, vedblotta med insektsnag, savflöde, sockelbildning, vedsvamprik, bärande/ pollenkällor (enligt tabell 5)	Förekomst av värdeart

Ålder

Definitionerna av mycket gammalt träd följer Naturvårdsverket 2012. För gamla träd och nästan gamla träd ligger klassificeringen i linje med den metod som används som grund basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2021), men vissa justeringar har gjorts här.

Ålder kan mätas genom att man tar en borrhärd och räknar årsringar. I praktiken kan detta skada träden vilket gör att Ekologigruppen oftast väljer att utgå från strukturer som är viktiga indikatorer på ålder. Bland sådana märks träd med utmärkande växtsätt till exempel kronstruktur, krumt eller knotigt växtsätt, samt barkstruktur som tyder på hög ålder, till exempel pansarbark eller grovsprickig bark.

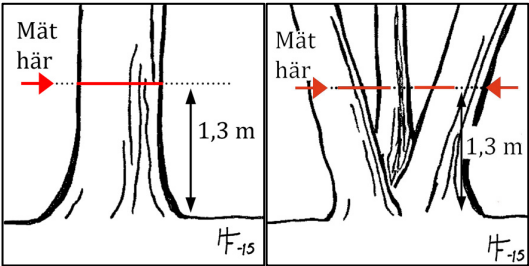
Tabell 2. Definition av gammalt träd.

Trädart	Nästan gamla träd - ålder (år) Södra Sverige	Gamla träd - ålder (år) Södra Sverige	Mycket gamla träd (år) Hela Sverige
Ek	100–149	150–199	≥ 200
Bok	100–149	150–199	≥ 200
Gran	80–119	120–199	≥ 200
Tall	100–149	150–199	≥ 200
Triviallöv	65–89	90–139	≥ 140
Övriga ädellövträd	65–89	90–139	≥ 140

Grova träd - storlek

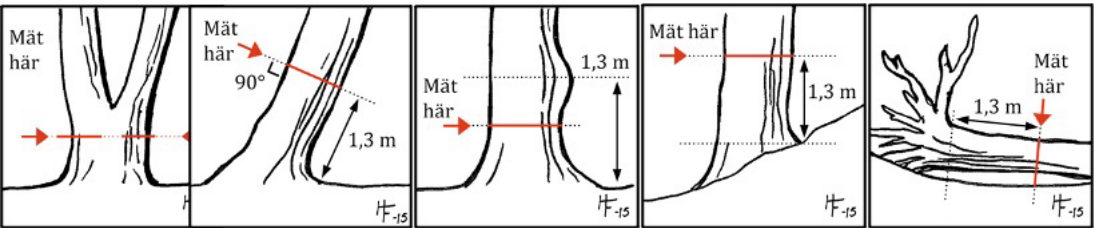
Trädens grovlek mäts med diameter i brösthöjd. Hur denna mätning går till illustreras i figur 1. Därefter bedöms vilken grovlekklass trädet tillhör i enlighet med tabell 3 samt tabell 4. Dessa

klasser baseras i stor utsträckning på metodik som använts vid Basinventering av skyddade områden (Naturvårdsverket 2007). För klass 1 används kriterier enligt Naturvårdsverket 2012.



Figur 1. Trädets stamdiameter mäts generellt vid 1,3 meter över marken. För träd med flera stammar mäts den grövsta stammen.

Träd med flera stammar ska mätas vid 1,3 m över marken om stamdelningen sker ovanför denna höjd. Där stamdelningen sker under 1,3 m upp på stammen mäts den grövsta stammens diameter. Antalet stammar över 10 centimeter och varje stams diameter antecknas i kommentarsfält. De sex grövsta stammarna mäts hos flerstammiga individer, övriga utgår. Måttet för grovlek avser den grövsta stammen.



Figur 2. För träd med speciella former gäller mätning av trädets grovlek enligt det som illustreras ovan.

Tabell 3. Definition av grova träd i södra Sverige borenemoral zon (Naturvårdsverket 2004 och 2007 - BI, samt Ekologigruppen). Måtten gäller tr addediameter mätt i brösthöjd.

Trädart	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Alm	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Ask	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Bok	≥ 60	≥ 80	≥ 100
Ek	≥ 60	≥ 80	≥ 100
Hägg	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Oxel	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Skogslönn, lindar	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Tall/Gran	≥ 50	≥ 70	≥ 100

Trädart	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Triviallöv	≥ 50	≥ 70	≥ 100

Tabell 4. Defintion av grova träd i södra Sverige (nemoral zon), d.v.s Skåne och delar av Halland (Ekologigruppen). Måtten gäller tr addediameter mätt i brösthöjd.

Trädart	Grova träd, Ekologigruppen (cm)	Mycket grovt, Ekologigruppen (cm)	Jätteträd (cm)
Alm	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Ask	≥ 50	≥ 70	≥ 100
Bok	≥ 70	≥ 85	≥ 100
Ek	≥ 70	≥ 85	≥ 100
Hägg	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Oxel	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Rönn	≥ 30	≥ 50	≥ 100
Skogslönn, lindar	≥ 60	≥ 80	≥ 100
Sälg	≥ 40	≥ 60	≥ 100
Tall/Gran	≥ 70	≥ 85	≥ 100
Triviallöv	≥ 70	≥ 85	≥ 100

Värdefulla strukturer

Strukturer viktiga för biologisk mångfald är av stor betydelse för bedömning av trädets biologiska värden. Ihålligheter i huvudstammen ingår i Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd och redovisas i tabell 1. Övriga strukturer som ingår i bedömning av värde redovisas i tabell 5. Dessa är spärrkronighet, hamling, vedblottor med insektsnag, savflöden, sockelbildning, brandljud, vedsvamprikedom, samt i bristlandskap (åkermark, stadslandskap, produktionsskog) även bärande träd och pollenkällor. Förekomst av strukturer kan som mest ge värdeklass 2 eller 3. I text nedan kommenteras också de olika strukturerna mer ingående.

Tabell 5. Tabell över kriterier för värdebedömning av träd utifrån värdefulla strukturer.
* kriteriet används endast i bristlandskap (åkermark, stadslandskap, produktionsskog)

Egenskap	Klass 2 – Skyddsvärda träd	Klass 3 – Värdefullt träd
Spärrkronighet	Tydlig spärrkronighet: grova horisontella grenar (>20 cm), max tre meter upp från stambasen) eller trädets höjd är maximalt 1,5 x bredden.	Viss spärrkronighet: med horisontella grenar max 3 meter upp från stambasen eller trädets höjd är 1,5-2 x bredden.
Hamling	Hamlad, stam >40 cm diameter i brösthöjd, (nyhamlade träd ingår ej), med tydliga strukturer	Övriga hamlade träd
Vedblotta	>1 m2 (får vara flera separata vedblottor på samma träd), med insektsnag	<1 m2 med insektsnag eller >1 m2 utan insektsnag.
Savflöde	>30 cm	10–30 cm
Sockelbildning	>80 cm höjd och/eller 80 cm bredd	>50–79 cm höjd och/eller bredd
Brandljud	Kolad ved eller äldre invallade brandljud	Bränd bark
Vedsvamprik	-	>3 fruktkroppar
Bärande träd och pollenkällor*	-	Träd >40 år av skogslind, rönn, oxel, hägg och sälg
Grenhål och döda grenar	Hålighet i grova grenar eller döda grenar >30 cm Ø	Döda grenar 20–29 cm Ø

Håligheter i huvudstam

Definition av bedömningsparametern håligheter är hämtad från Naturvårdsverkets publikation ”Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet” från 2021:

Med hål avses ingångshål till hålighet i ved. Skador i bark som vallats över, grunda hackspethack, fläkskador eller grenbrott räknas inte som hål. Håligheter mellan rot och mark (t.ex. träd på socklar) räknas endast om det finns hålighet i veden. Hålen är ofta avlånga, måttet som anges är det längsta måttet. Lägsta värde för att hål ska registreras är en håldiameter på 3 cm. Vid bedömning anges värde enligt hålklassindelning (se nedan). Endast ett värde anges och klassningen görs utifrån det största ingångshålet. Om trädet har fler än ett ingångshål kan detta noteras som övrig kommentar. För att ett hål ska räknas som välutvecklat ska hålet nå minst 10 cm in i stammen.

Hålklassindelning:

- 1. Inga hål
- 2. Ingångshål <10 cm i diameter
- 3. Ingångshål 10–19 cm i diameter
- 4. Ingångshål 20–29 cm i diameter
- 5. Ingångshål ≥ 30 cm i diameter

Mulmvolym

Definition av bedömningsparametern mulmvolym är hämtad från Naturvårdsverkets publikation ”Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet” från 2021:

I de fall det är möjligt att se hålighetens beskaffenhet kan en grov uppskattning av mulmvolym göras. En liten hålighet har relativt lite mulm medan en mycket stor hålighet kan rymma

förhållandevis mycket mulm, förutsatt att det inte finns ett ingångshål med markkontakt som fått till följd att volymen mulm reducerats. Uppskattningen görs utifrån volymberäkning $YTA \times DJUP$.

Parametern mulmvolym har fyra klasser enligt nedan:

6. Mulmvolym ej bedömningsbar

7. ≤ 10 liter mulm

8. 10 liter - 1 m³ mulm

9. ≥ 1 m³ mulm

Grenhåligheter och grova döda grenar

I gamla träd, oftast de ädellövträd som vuxit upp i ett tidigare öppet landskap finns ibland håligheter i grova trädgrenar. Dessa nyttjas ofta som fågelbon och utgör livsmiljöer för hotade insekter. Även de grova döda grenar som ofta finns på denna typ av träd är av betydelse för många vedlevande lavar och insekter.

Spärrkronighet

Att träd har ett växtsätt som är horisontellt utbredd (spärrkronighet) är en indikation på att trädet vuxit upp i ett öppet eller tidigare öppet landskap. Sådana träd utvecklar ofta grova grenar och har stammar som är eller i sen tid varit solbelysta vilket ger särskilda värden för biologisk mångfald.



Spärrkronigt träd



Normalformat träd

Hamling

Ädellövträd som alm, lind och ask, samt pilar beskars ofta förr i torrperioder för att samla vinterfoder åt djur. I parkmiljöer fortsatte bruket att hamla träd in i modern tid. Träd som bär spår av hamling är ofta senvuxna och har stor betydelse för biologisk mångfald.

Savflöden, brandljud, vedsvamprikedom och sockelbildning

Strukturer som savflöden, brandljud, vedsvamprikedom och sockelbildning är ofta viktiga för biologisk mångfald då många arter är knuta till de specifika substraten. Både aktiva och äldre savflöden ingår i klassningen av naturvärdesträd.

Vedblottor med insektsgnag

Ekologigruppen har valt att inkludera blottad ved med insektsspår som en parameter i bedömningen av skyddsvärda träd, eftersom utvecklade vedblottor utgör ett viktigt substrat och en livsförutsättning för flertalet rödlistade insekter. Insektsgnag måste förekomma om

kriteriet ska beaktas, vedblottor utan insektsnag är således inte inkluderade i bedömningen i klass 2 men beaktas i klass 3.

Bedömning av de rödlistade träden ask, skogsalm och lundalm

Eftersom träden ask respektive skogsalm, vresalm och lundalm i snabb takt minskar på grund av två svampsjukdomar, är de i behov av särskild hänsyn tas till förekomsterna. Asken är numer rödlistad som starkt hotad (EN) och samtliga tre svenska almarter är akut hotade (CR). En lösning för att bevara asken är att spara äldre träd som överlevt sjukdomen och därigenom 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.

Det finns många artgrupper som är starkt knutna till dessa två trädslag, som likaså är stadda i minskning (exempelvis flera rödlistade lavar och svampar). Med ovanstående faktorer i åtanke bedömer Ekologigruppen att träden ask och alm därmed är skyddsvärda vid en något mindre storlek jämfört med övriga ädellövträd. Olika odlade former av alm omfattas inte av denna metodik, utan detta gäller de inhemska sorterna.

Referenser

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

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av skog.

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

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

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

Östberg, J. & Rowicki, E. 2022. Standard för trädinventering i urban miljö Version 3.0. Svenska Trädföreningen