
RAPPORT TRÄDINVENTERING KV JUNGSMANNEN.

30033975

**INVENTERING AV SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD, KV JUNGSMANNEN, JÖNKÖPINGS KOMMUN.
2021.**



21/12/2021

**TEXT: NIKE HÄNDEL
GRANSKNING: ANNELI NILSSON**

Innehåll

1	Bakgrund och syfte	2
2	Metod	3
2.1	Metodbeskrivning	3
2.2	Tidpunkt och ansvarig personal	3
2.3	Underlag	3
2.4	Definitioner av särskilt skyddsvärda träd	4
2.5	Definition epifytflora	5
2.6	GIS och fältdata	5
2.7	Osäkerhet	5
3	Resultat	5
3.1	Inventeringsområdet och det omgivande landskapet	5
3.2	Resultat av trädinventeringen	6
4	Förslag på hänsyn- och kompensationsåtgärder	8
5	Litteratur	10
6	Bilaga 1 Skyddsvärda träd.	11

1 Bakgrund och syfte

Detaljplanearbete avseende byggnation av församlingslokal samt bostäder i form av hyresrätter för kvarteret Jungmannen, Jönköpings kommun, Jönköpings Län, figur 1.

På uppdrag av Jönköpings församling Svenska kyrkan har Sweco Sverige AB utfört en trädinventering i KV Jungmannen.

Syftet med trädinventeringen var att kartlägga trädens naturvärden.



Figur 1. Landskapsgruppens bild över detaljplanearbetet för KV Jungmannen.

2 Metod

2.1 Metodbeskrivning

Sweco har genomfört inventeringen enligt Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

Inventeringen fokuserade på *detaljerad redovisning av särskilt skyddsvärda träd* där trädens naturvärde och eventuella epifytflora (mossor, lavar och svampar) har bedömts.

Inventeringsområdet i övrigt är bedömt av Jönköpings kommunekolog och är inte med i denna rapport. Inte heller har insekts-, fågel- eller fladdermusfaunan bedömts i denna rapport.

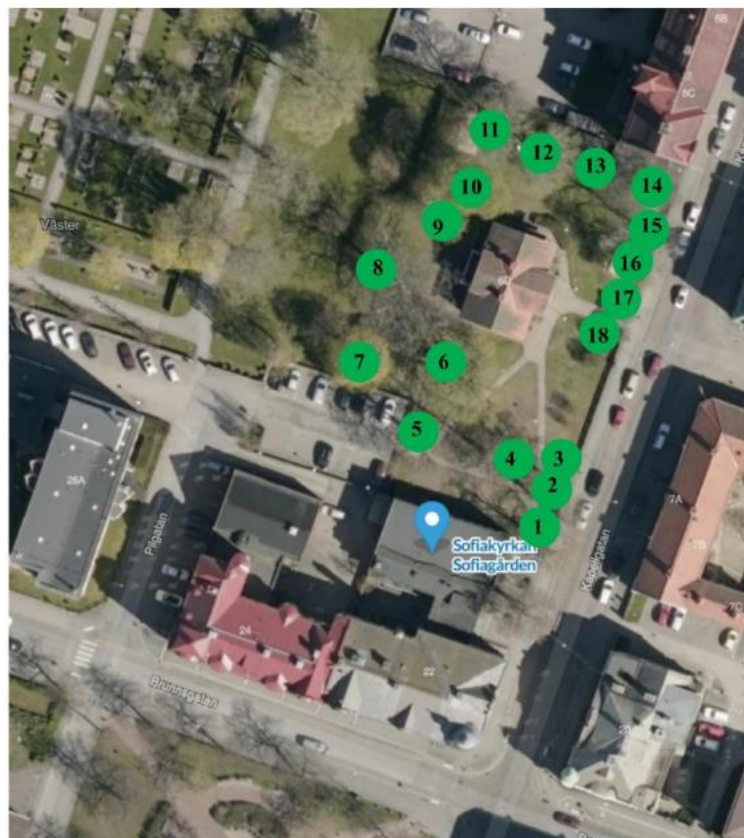
2.2 Tidpunkt och ansvarig personal

Inventeringen utfördes 2021-10-15.

För trädinventering samt bedömningar och rapport ansvarade Nike Händel, Sweco Sverige AB. För interngranskning hos Sweco ansvarade Anneli Nilsson.

2.3 Underlag

Underlag för inventeringen är Östberg, J. (2019) rapport *Inventering av träd vid Sofiagården - Jönköping*. Uppgifter såsom trädens planteringsår och numrering hämtades ur rapporten, figur 2. I bilaga 1 redovisas samtliga träd, i enlighet med tidigare inventering, för att underlätta för läsaren. De träd som klassas som särskilt skyddsvärda har i Bilaga 1 under rubriken naturvärden fått en beskrivning av deras respektive naturvärden.



Figur 2. Bild över trädnumrering från rapport: Inventering av träd vid Sofiagården - Jönköping (2019).

2.4 Definitioner av särskilt skyddsvärda träd

Särskilt skyddsvärda träd definieras enligt Naturvårdsverkets rapport 5411-Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (2012). Det är träd som är särskilt viktiga att bevara eftersom de är habitat för en lång rad andra organismer och en del av vårt natur- och kulturhistoriska arv, tabell 1. Värden knutna till skyddsvärda träd kräver kontinuitet i trädgenerationerna. Således är det viktigt att även bevara träd som kan ta vid när äldre träd dör, så kallade ersättningsträd.

Om en åtgärd kring ett särskilt skyddsvärt träd väsentligt kan ändra naturmiljön ska den som planerar att utföra åtgärden lämna in en anmälan för samråd, enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Hela trädet inkluderas av krav på samråd, inklusive kronan och rotsystemet.

Tabell 1. Olika typer av särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket.

Jätteträd Träd med en diameter som är över en meter i brösthöjd. Gamla träd Gran, tall, ek och bok som är över 200 år gamla och övriga trädslag som är över 140 år gamla. Grova hålträd Träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd och som har en hålighet i huvudstammen.

2.5 Definition epifytflora

Epifytflora är den flora av mossor, lavar och svampar som växer på levande träd. Trädens stigande ålder bidrar ofta till en rik epifytflora med flera ovanligare arter av mossor, lavar och svampar. Flera av de ovanligare arterna är dessutom rödlistade. Varvid epifytflora på träd kan användas som ett mått på områden med höga naturvärden och lång trädkontinuitet.

2.6 GIS och fältdata

För datafångst i fält användes mobiltelefon och läsplatta med applikationen Collector för ArcGIS i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Noggrannheten i geografisk positionering är 5–15 meter. Efter datafångst i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i ArcMap 10.7.

GIS-data finns upprättad i form av shapefiler och överlämnas i samband med rapporten.

2.7 Osäkerhet

Svampar kan leva i träd utan att utveckla fruktkroppar varje år. Om svamparna ej utvecklade fruktkroppar vid inventeringstillfället och ej gått att se är svamparna således ej noterade i rapporten.

Träden är bedömda från marken varvid eventuella naturvärden och arter som befinner sig i kronan ej är bedömt.

3 Resultat

3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Landskapet runt inventeringsområdet utgörs av Jönköpings kommun, beläget vid södra Vättern. Inventeringsområdet ligger i direkt anslutning till Slottskyrkogården, figur 3.

Kyrkogården är om 2,8 ha och tillsammans med trädgården i KV Jungmannen utgör de en grön plats i staden.

Kyrkogårdar kan hysa höga naturvärden då de kan utgöra rester av ett landskap som funnits innan urbaniseringen. På dessa platser finns ofta särskilt skyddsvärda träd och många rödlistade arter knutna till de värdefulla träden. Gröna platser i städerna minskar kontinuerligt på grund av förtätningar av städerna samtidigt som luftföroreningar påverkar träd och epifytflora negativt (Naturvårdsverket, 2004). Gröna platser i urbana miljöer är viktiga områden för konnektiviteten i landskapet och kan möjliggöra för spridning av arter mellan olika naturområden.



Figur 3. Kartbild över inventeringsområdet, KV Jungmannen i Jönköpings kommun.

3.2 Resultat av trädinventeringen

I inventeringsområdet står 16 träd och av dessa bedöms sju som särskilt skyddsvärda, figur 4 samt bilaga 1. Träden är särskilt skyddsvärda i kategorin grova hålträd varav ett även som ett jätteträd med en diameter på en meter. Epifytfloran som växer på träden var av vanliga arter såsom blåslav, slånslav, skrynkellav och vägglav. Vilket avspeglar trädens

ålder och stärks av tidigare inventerings uppskattade planteringsår för träden, där det äldsta trädet, eken, bedöms vara 121 år och övriga träd planterade från 1920-talet och framåt. Trädets stigande ålder står i korrelation med mängden rödlistade och hotade arter av svampar, mossor och lavar trädet hyser. Träd blir artrikare med stigande ålder.



Figur 4. Kartöversikt över inventerade träd.

Beståndet av särskilt skyddsvärda träd, såsom hålträd och jätteträd, minskar kontinuerligt på grund av upphörd hävd och igenväxning av kulturlandskapet samt avverkning och skador. Samtidigt är rekryteringen långsam eller saknas helt. Många rödlistade arters överlevnad är helt beroende av förekomsten av grova, gamla eller ihåliga träd.

Grova hålträd är viktiga för många arter av fåglar, fladdermöss och insekter. De ihåliga träden erbjuder skydd, boende och föda åt djuren. Veden i träden rötas av vedsvampar och tickor och efterhand utvecklas mulm. Mulmen, det vill säga trämjöl och andra nedbrytningsrester, utgör livsmiljö för många sällsynta och hotade skalbaggar, klokrypare och tvåvingar.

Jätteträd är värdefulla livsmiljöer för bland annat fåglar, insekter, svampar, mossor och lavar. De är ofta äldre träd som med tiden utvecklat en artrik flora och fauna.

De sju grova hålträden i inventeringsområdet har en stamdiameter mellan 40–100 cm och består av två almar, en ek, tre hästkastanjer samt en lönn.

Alm är enligt 2020 års rödlistning klassad som Akut hotad, CR. Almens hotstatus är kopplat till svampsjukdomen almsjukan. Almsjukan sprids av flera arter av skalbaggar i släktet splintborrar *Scolytus* och drabbar främst äldre almar. Varvid äldre almar kan bli en bristvara och arter knutna till gamla almar får en osäker framtid. En av almarna är misstänkt drabbad av almsjukan (Östberg, J. 2019).

Ek är ett trädslag som fler än tusen andra arter är beroende av för sin överlevnad. Eken blir artrikare ju äldre trädet blir. Exempelvis är 169 arter av fjäril och 550 arter skalbaggar knutna till eken.

Hästkastanj är ett blommande träd som är viktigt för pollinerande insekter. Dock är inte trädslaget inhemskt vilket medför att trädet har få värdberoende arter utan lockar främst generalister.

Lönn har få egna värdberoende arter men har flera gemensamma arter med andra träd som exempelvis alm. Vilket kan medföra att lönnen får större betydelse för många arter som idag är beroende av den sjukdomsdrabbade almen.

4 Förslag på hänsyn- och kompensationsåtgärder

Inventeringsområdet främsta naturvärden med avseende på träden består av de sju grova hålträden.

För att undvika negativ påverkan på träden, där hela kronan och rotsystemet ingår, bör varje träd ha ett trädskyddsområde. Inom trädskyddsområdet bör ingen negativ jordpåverkan ske såsom körning eller upplägg av material. Utredning av trädskyddsområde sker genom provgrävning för rotkartering. Vid de fall provgrävning ej är möjligt kan en person med grön kompetens (angiven definition i Östberg & Stål, 2018) bedöma trädskyddsområdet enligt generell rekommendation.

- Träd med en stamdiameter på 21–65 cm i brösthöjd bör ha ett skyddsavstånd på minst 10 meters radie mätt från stammens mitt.

- Träd med en stamdiameter på 66–100 cm i brösthöjd bör ha ett skyddsavstånd på minst 15 meters radie mätt från stammens mitt.
- Träd med en stamdiameter på över 100 cm i brösthöjd bör ha ett skyddsavstånd på minst 15 multiplicerat med stamdiametern.

Intrång inom trädskyddsområdet, genom exempelvis grävning, bör i möjligaste mån undvikas. Vid tillfällen detta ej är möjligt bör skyddsåtgärder vidtas.

- Rötter som friläggs ska alltid hållas fuktiga och vattnas tills återfyllning skett. Vid längre stillestånd, mer än en timme med fritt exponerade trädrötter, ska rötterna täckas för att behålla fuktigheten. Täckningen ska göras med presenning, plast, geotextil, säckväv eller likvärdigt material. Täckningsmaterialet ska avlägsnas före återfyllning med för ändamålet lämpligt substrat, vilket ska ske så snart som möjligt.
- Om större rötter påträffas (diameter större än 5 cm), eller om det förekommer en tät rotmatta, ska schaktmetoder som åstadkommer så liten skada som möjligt användas, till exempel vakuumschaktning. Vid mindre schakt kan även handgrävning tillämpas.
- Rötter med en diameter över 5 cm får inte kapas utan godkännande av personer med grön kompetens och/eller projektledning med ansvar för trädens skydd.

Flytt av träd kan bli aktuellt då stora träd kan ha stora biologiska värden och det tar lång tid att uppnå samma höga ålder vid nyplantering. Det kan även vara fördelaktigt ekonomiskt att flytta ett befintligt träd jämfört med kostnaden för att plantera och sköta nyplanterade träd. Vid trädflytt spelar flera parametrar in, såsom exempelvis trädets kondition, den nya platsens lämplighet samt markens bärighet för de maskiner som krävs vid förflyttningen av trädet (SLU, 2018). Trädflyttning i Sverige följer de tyska riktlinjerna FLL 2005.

- Ny växtplats grävs anpassad till trädets rotklumpsstorlek. Beräkning av rotklumpsstorlek sker genom mätning av stammen på en meters höjd, stamdiametern multipliceras sedan med 10.
- Trädet grävs upp med specialmaskin och förflyttas till den aktuella växtplatsen.
- Därefter grävs ett 100 cm brett och 80 cm djupt dike runt rotklumpen. Synliga skadade rötter i dikeszonen beskärs med så rena snitt som möjligt för att främja rottillväxt och minimera risken för svampangrepp.
- Återfyllnad av diket sker med näringsrik jord och bevattningen bör vara riklig så även terrassbotten blir genomfuktad.
- Ytan täcks med 10–15 cm grov träflis. Trädet kan stabiliseras vid behov med trädstöd eller rotankare. För att minska avdunstning kan stammen lindas med juteväv.

Efter trädflytt bör bevattning ske kontinuerligt under ca 2–5 års tid med ungefär 20 bevattningstillfällen under första växtsäsongen och 15 bevattningstillfällen per växtsäsong efterföljande säsonger. Bevattningen bör ske genom långsam infiltration i marken. Vid bevattningstillfället rekommenderas en tillförsel av en svag gödsellösning på 1–2 promille. Döda och intorkade grenar kan uppkomma efter en flytt och kan med fördel yrkesmässigt beskåras.

I de fall det ej är möjligt att skydda eller flytta träd kan kompensationsåtgärder bli aktuellt. Kompensationsåtgärder för skyddsvärda träd är exempelvis att spara fällda träd och placera som faunadepåer på lämplig plats. Faunadepåer erbjuder död ved som är viktig för vedlevande arter av insekter, mossor, lavar och svampar. Kompensationsåtgärder kan även vara plantering av nya träd på annan plats vilket bidrar till konnektiviteten genom att skapa gröna korridorer i landskapet. Plantering av inhemska blommande och bärande buskar och träd vilka fungerar som nektarresurser och föda för exempelvis insekter och fåglar. Ekologisk restaurering och/eller naturvårdsinriktad skötsel av annan lämplig plats. Även uppsättning av fågel- och fladdermusholkar samt mulmholkar kan göras för att återskapa boplatser.

5 Litteratur

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

Naturvårdsverket. 2016. *Ekologisk kompensation. En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Handbok 2016:1. 2016

Nitare, J. (red.) 2000. *Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Nitare, J. (red.) 2020. *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelse, Jönköping.

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.

Sveriges Lantbruksuniversitet, Landskapsarkitektur Trädgård Växtproduktionsvetenskap Rapportserie, 2018. *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0*. Östberg, J. & Ståhl, Ö. Rapport 2018:02.

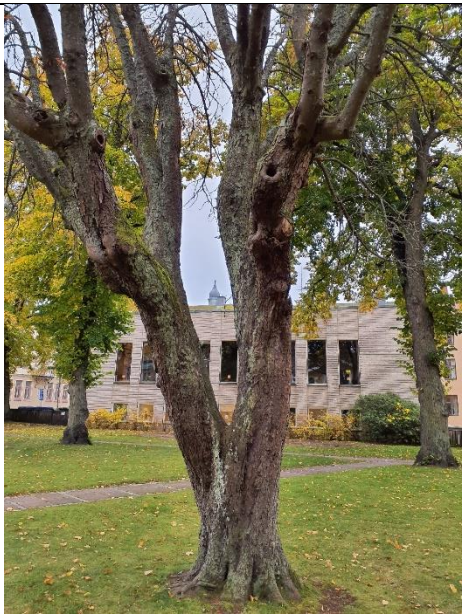
Sveriges Lantbruksuniversitet, 2018. *Att flytta stora träd; Teknik, Metoder och Strategiska vägval*. Ståhl, Ö., Walter, M. & Åkerblom, P.

Östberg, J. (2019). *Inventering av träd vid Sofiagården - Jönköping*. www.tradkonsult.se

6 Bilaga 1 Skyddsvärda träd.

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR01 Parklind		Diameter 65 cm.	
Träd TR02 Parklind		Diameter 57 cm.	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR03 Lönn	Uppsatt fågelholk erbjuder boende för fåglar.	Diameter 46 cm.	
Träd TR04 Parklind		Diameter 69 cm.	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR05 Parklind		Diameter 82 cm.	
Träd TR06 Hästkastanj	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Dubbel- stam	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR07 Lönn		Diameter 52 cm.	
Träd TR08 Ek	Särskilt skyddsvärt träd i kategorierna: Jätteträd Grovt hålträd	Diameter 100 cm	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR09 Lönn		Diameter 32 cm.	
Träd TR10 Hästkastanj	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Diameter 87 cm.	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR11 Tysklönn		Diameter 77 cm.	
Träd TR12 Tysklönn	Fågel av arten trädkryp födosöker längs stammen.	Diameter 63 cm.	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR13 Lönn	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Diameter 40 cm.	
Träd TR14 Alm	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Diameter 65 cm.	

Träd	Naturvärden	Storlek	Bild
Träd TR15 Alm Misstänkt almsjuka (Östberg, J)	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Diamter 76 cm.	
Träd TR16 Hästkastanj	Särskilt skyddsvärt träd i kategorin: Grovt hålträd	Diamter 57 cm.	