



LANDSKAPSARKITEKTUR
TRÄDGÅRD VÄXTPRODUKTIONSVETENSKAP
Rapportserie

Standard för trädinventering i urban miljö

Version 2.0

Johan Östberg

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Rapport 2015:14
ISBN 978-91-576-8904-7
Alnarp 2015



LANDSKAPSARKITEKTUR
TRÄDGÅRD VÄXTPRODUKTIONSVETENSKAP
Rapportserie

Standard för trädinventering i urban miljö Version 2.0

Johan Östberg

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Rapport 2015:14
ISBN 978-91-576-8904-7
Alnarp 2015

Författare version 1.0:Johan Östberg, Tim Delshammar, Ann-Mari Fransson och Anders Busse Nielsen

Författare version 2.0: Johan Östberg

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning,
LTV-fakulteten, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Box 66
230 53 Alnarp

Serienummer: 2015:14

ISBN-nr: 978-91-576-8904-7

© 2015 författarna och illustratören

Detta material får fritt citeras med angivande av källa. Bildmaterialet får användas med angivande av källa och illustratör.

Omslagsbild: Johan Östberg

Illustrationer: Hanna Fors, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, LTV-fakulteten, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)

FÖRORD till version 1.0

Denna standard är utformad inom ramen för Fortlöpande miljöanalys, program Bebyggd miljö, vid SLU, med medfinansiering från Partnerskap Alnarp, SKL (Sveriges kommuner och landsting), Gatukontoret Malmö, Svenska Bostäder, E-planta ekonomiska förening, Jönköpings kommun, Svenska kyrkans arbetsgivareorganisation, Jönköpings kyrkogårdsförvaltning, Malmö kyrkogårdsförvaltning, Kyrkogårdsförvaltningen i Nacka, Göteborgs kyrkogårdsförvaltning, Umeå kommun, samt Park- och naturförvaltningen i Göteborg. Vi hoppas att denna standard ska kunna fungera som ett hjälpmedel för utförare, förvaltningar och beställare. Vi hoppas även att den i förlängningen ska kunna ligga till grund för en standardisering av trädinventeringar och därmed bidra till uppbyggnaden av en nationell trädatabas som underlättar kommunikationen mellan organisationer och personer som på olika sätt arbetar med trädinventering och trädvårdsfrågor.

Vi vill tacka organisationerna som har finansierat arbetet och samtliga deltagare i Delphi-studien som gjort det möjligt att rangordna de många parametrarna: Anders Ohlsson Sjöberg, Anna Flatholm, Anu Riikonen, Arne Mattson, Björn Embrén, Dan Haubo, Elisabet Lindkvist, Garry Lindquist, Harald Kratschmer, Henrik Morin, Klaus Schneider, Klaus Stritzke, Michael Jackson, Oliver Bühler, Per Anker Pedersen, Stefan Lagerqvist, Örjan Stål, samt de deltagare som valt att vara anonyma.

Till sist vill vi rikta ett stort tack till Hanna Fors för hennes arbete med de fina illustrationerna till många av parametrarna i standarden.

Alnarp, den 23 mars, 2012

Johan Östberg

Tim Delshammar

Ann-Mari Fransson

Anders Busse Nielsen

FÖRORD till version 2.0

Sedan *Standard för Trädinventering i Urban Miljö 1.0* släpptes har den laddats ner 1 200 gånger av mer än 750 olika organisationer. Standarden används nu inom ett stort antal områden, bland annat av bostadsföretag, kyrkogårdsföretag, kommuner, inom miljövård och i trafikmiljö. Den stora spridningen visar tydligt på det behov som finns av en standard för trädinventering.

Detta är första gången som standarden revideras och målet med denna revision är att lägga till parametrar som saknats och göra förtydliganden där oklarheter funnits. Vidare har branschen fått sin första standard kring trädvårdsterminologi (Svensk standard 990000, 2014). Denna standard definierar totalt 205 olika termer, varav vissa påverkar *Standard för trädinventering i urban miljö*. Revisionen har därför även gjorts för att standarden ska följa Svensk Standard 990000 (2014).

De parametrar som påverkats av revisionen är följande:

Parameter	Revidering
1.2.3 Beräknad livslängd	Förtydligande av definitionen. Ändrad inmatning till jämna 10-tal
1.3.1 Storlek efter klasser	Förtydligande av definition
1.3.2 Trädets höjd	Ändrad inmatning till meter med valmöjlighet att lägga till en decimal
1.3.3 Stamdiameter 1,3 meters höjd	Nya illustrationer
1.3.4 Mätmetod för stamdiameter	Ändrat namn och definition till stamdiameter
1.3.7 Fri höjd	Förtydligande av definition
1.3.10 Kronvolym	Ändrad inmatning så att det är möjligt att notera i intervall
1.3.13 Beräknad slutstorlek för trädets krona	Ny parameter
1.4.3 Placering inom fastighet	Förändrade valmöjligheter
1.4.4 Gatu- eller parkträd	Förändrade valmöjligheter
1.4.5 Typ av plantering	Förändrade valmöjligheter
1.4.6 Funktion på platsen	Förändrade valmöjligheter
1.4.7 Planteringsplatsens väderstreck	Förtydligande av definition
1.4.8 Markanvändning (Naturvårdsverket)	Justering så att referensen är kursiv
1.4.9 Marktäckning runt trädets stam	Förändrade valmöjligheter
1.4.10 Marktäckning under trädets krona	Förtydligande av definition. Förändrade valmöjligheter

1.4.11 Typ av växtbädd	Förändrade valmöjligheter
1.4.13 Stamskydd	Förändrade valmöjligheter
1.4.17 Jordart och pH-värde	Ändrad ordning på valmöjligheterna
1.4.19 Lutning under trädets krona	Förtydligande av definition
1.4.28 Trädets lutning	Ny parameter
2.1.1 Visuellt bedömning av vitalitetsklass	Förtydligande av definition
2.1.4 Fritext gällande trädets vitalitet	Förändrade valmöjligheter
2.2.1 Skadeklass	Förtydligande av definition
2.2.2 Skadeklass, utförlig	Justering så att parametern har ett eget nummer. Förtydligande av definition
2.2.2.1 Rotskador/rothalsskador	Justering så att parametern har ett eget nummer. Förtydligande av definition. Nya illustrationer
2.2.2.2 Stamskador	Justering så att parametern har ett eget nummer. Förtydligande av definition
2.2.2.3 Kronskador	Justering så att parametern har ett eget nummer. Förtydligande av definition
2.2.3 Mekaniska skador	Förändrade valmöjligheter
2.2.5 Mängd toppdöd	Ändrad term från dieback till toppdöd
2.2.8 Fritext gällande trädets skador	Förändrade valmöjligheter
2.2.9 Strukturell kondition	Ny parameter
2.3.1 Sjukdomar och skadegörare	Förändrade valmöjligheter
2.3.2 Sjukdomar och skadegörare i närheten av trädet	Förändrade valmöjligheter
2.3.3 Svamp	Ändring så att valmöjligheterna är i punktlista istället för numrerad lista
2.4.1 Risk för personskada eller materiella skador	Förtydligande av definition
2.4.3 Fritext gällande trädets risk och säkerhet	Förändrade valmöjligheter
3.1.2 Naturvärde	Ändring av parameterns namn. Förändrade valmöjligheter

3.1.5 Fritext gällande trädets biologiska värden	Förändrade valmöjligheter
3.2 Socialt värde	Ändring av parameterns namn.
3.2.3 Artens lämplighet på platsen	Förtydligande av definition
3.2.4 Miljöförhöjande egenskaper	Förtydligande av definition
3.2.5 Trädets arkitektoniska lämplighet	Förtydligande av definition
3.2.6 Synlighet	Förtydligande av definition
3.2.7 Fritext gällande trädets estetik	Förändrade valmöjligheter
3.3.1 Kulturhistoriskt värde	Förändrade valmöjligheter
3.4.1 Bevarandevärde	Förtydligande av definition
3.4.4 Lagstadgat skydd	Förändrade valmöjligheter
4. Åtgärder och skötsel	Ändring av parameterns namn.
4.1 Pågående eller utförd skötsel	Ändring av parameterns namn.
4.1.1 Skötselkategori	Förändrade valmöjligheter
4.1.8 Fritext gällande trädets skötsel	Förändrade valmöjligheter
4.2.3 Åtgärdsförslag	Förändrade valmöjligheter
4.2.4 Åtgärdsbehov, tid	Förtydligande av definition. Förändrade valmöjligheter
4.2.7 Fritext gällande skötsel och åtgärder	Förändrade valmöjligheter
5.1.2 Förvaltare/ägare	Förändrade valmöjligheter
5.3.2 Syfte med inventeringen	Förändrade valmöjligheter
5.3.10 Yrkestitel på personen som genomfört den senaste inventeringen	Förändrade valmöjligheter
5.3.14 Typ av inventering	Förändrade valmöjligheter
5.3.16 Fotografi	Ny parameter
5.4.2 Anledning till nedtagning	Förändrade valmöjligheter
5.4.4 Återplantering	Ny parameter
6.1.5 Planteringsstorlek stam	Förändrade valmöjligheter

6.1.6 Produktionsmetod	Förändrade valmöjligheter
6.1.8 Växtbädd vid nyplantering	Förändrade valmöjligheter
6.1.15 Fritext gällande nyplantering	Förändrade valmöjligheter

Alnarp, den 9 juni, 2015

Johan Östberg

INNEHÅLL

Inledning	9
Trädens värden	9
Lagar som påverkar träden.....	10
Standardens uppbyggnad och användning	10
Val av inventeringsparametrar	11
Förtydligande kring parametrarna.....	12
Förslag till inventeringsparametrar	14
1 Beskrivande inventeringsparametrar	14
1.1 Art och typ	14
1.2 Ålder	15
1.3 Storlek.....	15
1.4 Trädets position	18
2 Vitalitet och säkerhet	24
2.1 Vitalitet	24
2.2 Skador	26
2.3 Sjukdomar och skadegörare.....	33
2.4 Risk och säkerhet.....	34
3 Trädets värden	36
3.1 Biologiskt värde.....	36
3.2 Socialt värde	38
3.3 Kulturhistoriskt värde	40
3.4 Bevarandevärde.....	41
4 Åtgärder och skötsel	42
4.1 Pågående eller utförd skötsel	42
4.2 Behov och tidsfaktor för skötsel och åtgärder	43
5 Databasteknisk information	45
5.1 Identifikation och lokal.....	45
5.2 Fritext gällande identifikation och lokal	46
5.3 Inventeringsinformation.....	46
5.4 Nedtagning.....	49
6 Dokumentation av hantering	50
6.1 Nyplantering.....	50
Källförteckning	53

INLEDNING

TRÄDENS VÄRDEN

Nästan alla har någon relation till träd och deras värden. Det finns emellertid inte ett enda värde utan ett träd har ofta många olika värden där olika personer eller organisationer värdesätter dessa olika. Några av de många värden ett träd kan ha är exempelvis:

- Biologiska
- Ekonomiska
- Ekosystemtjänster
- Estetiska
- Funktionella
- Kulturhistoriska
- Sociala

För olika människor har dessa värden olika betydelse och det är därför mycket svårt att som förvaltare tillgodose samtliga värden utan att inventeringen innehåller fler parametrar än vad som är försvarbart. Det kan däremot vara bra att som förvaltare tänka strategiskt över vilka värden som kan ha betydelse för det aktuella trädbeståndet och dess framtid. Som exempel kan nämnas att många städer nu använder trädens möjligheter att ta upp dagvatten som ett sätt att bevara och utveckla trädbeståndet. Denna funktion kan både vara del av trädens ekosystemtjänster och som ett funktionellt värde. Ett annat värde som många gånger lyfts fram är trädens ekonomiska värde, vilket går att beräkna genom en stor mängd olika modeller. Genom att välja parametrar som kan användas i just dessa modeller går det därmed att visa på trädens samlade ekonomiska värde.

Andra värden som den senaste tiden fått stor uppmärksamhet är trädens kulturhistoriska-, biologiska- och sociala värde. Genom att samla in information som berör just dessa värden finns det stora möjligheter att skapa en bra trädplan eller trädvårdsplan och på så sätt göra det lättare att fatta korrekta beslut och även skapa bättre möjligheter för Länsstyrelsen att förstå vad som ligger bakom olika åtgärdsförslag. Exempelvis kan det i vissa miljöer vara försvarbart att ta ner friska träd för att möjliggöra en mer kulturhistoriskt korrekt miljö, medans det på andra platser bör bevaras döda träd för att gynna den biologiska mångfalden. Det kan också finnas platser där de estetiska värdena bör ha förtur och träd med olika estetiska värden bör prioriteras. Vid det praktiska arbetet kan exempelvis representanter från de som arbetar med biologiska värden träffas tillsammans med de som arbetar med kulturhistoria och även de med en mer social (estetisk) syn på trädbeståndet medverka. Detta kan exempelvis röra sig om kommunbiologen tillsammans med landskapsarkitekter med kulturhistoriska och sociala (estetiska) inriktningar. Det är även viktigt att målen får en politisk förankring genom att de på något sätt behandlas av politikerna. Arbetet med målen kan därför ha en multifunktionell betydelse i och med att det inte bara bidrar till ett samarbete över yrkesgränserna, utan att det även gör politikerna medvetna om trädens betydelse för staden.

LAGAR SOM PÅVERKAR TRÄDEN

Vissa träd har ett lagstadgat sydd och innan inventeringen påbörjas kan det därför vara bra att efterforska om några av lagarna är aktuella för det trädbestånd som ska inventeras. Mer information om de lagar som påverkar träd i offentliga miljöer finns via: <http://www.raa.se/kulturarvet/landskap/fria-eller-falla/>, men några av lagarna är:

- Annexart
- Biotopskydd
- Byggnadsminne
- Kulturminneslagen
- Kyrkogård
- Miljöbalken
- Naturminne
- Statligt byggnadsminne
- Världsarv

STANDARDENS UPPBYGGNAD OCH ANVÄNDNING

Standard för trädinventering i urban miljö 2.0 är inte något beslutsstöd utan innehåller endast definitioner av hur olika parametrar och bedömningar ska förmedlas. De olika parametrarna är uppdelade i sex olika områden där de första fyra främst bedöms på plats ute i fält, medan de sista två är mer av dokumentations- och databastekniskt inriktade parametrar.

Beskrivande inventeringsparametrar behandlar grundläggande information om exempelvis trädets position, art, storlek och dylikt. Generellt går det att säga att dessa parametrar kan vara rätt eller fel, exempelvis hur stort trädet är eller vilken art trädet har.

Vitalitet och säkerhet berör de riskmoment som kan vara kopplade till vissa träd, tillsammans med skador och trädets vitalitet. Dessa parametrar är till stor del värderande, där olika personer har olika syn beroende på erfarenhet, utbildning och annan förförståelse kring träden.

Trädets värden beskriver trädens värden ur olika perspektiv och inkluderar exempelvis biologiskt och kulturellt värde. Även dessa parametrar är värderande och bygger till stor del på personens erfarenhet, utbildning och annan förförståelse kring träden.

Åtgärder och skötsel innehåller parametrar som beskriver vilka åtgärder och vilken skötsel som rekommenderas för trädet. Olika förvaltare och inventerare har ofta helt olika syn på hur skötsel och åtgärder ska genomföras och inventeringsstandarden innehåller därför inga rekommendationer utan endast termer som används för att beskriva rekommendationerna. Vidare bör alltid Svensk Standard 990000 (2014) användas.

Databasteknisk data innehåller parametrar som främst är av administrativ karaktär såsom när trädet inventerades senast och vem som utförde denna inventering.

Dokumentation av hantering inriktar sig på uppgifter kring handhavande av trädet i plantskola, plantering och skötsel.

VAL AV INVENTERINGSPARAMETRAR

Denna standard innehåller en stor mängd parametrar som är möjliga att använda vid en inventering. Samtliga parametrar bör emellertid inte användas i samma inventering då detta gör att såväl informationsinhämtningen som uppdateringen av databasen tar lång tid. Vi rekommenderar därför att det görs en grundlig analys av önskvärda användningsområden för informationen innan inventeringen påbörjas, för att på så sätt välja ut de inventeringsparametrar som, förutom de parametrar som rekommenderas som standard i nästa kapitel, ska användas vid inventeringen.

För att kunna välja rätt parametrar, och för den delen rätt trädinventeringsmetod, är det viktigt att veta vilket syfte som finns med trädinventeringen. För att möjliggöra största möjliga utbyte av minst antal trädinventeringsparametrar, och därmed få en effektiv och användbar träddatabas, är det av stor vikt att från början veta varför trädinventeringen genomförs. Om inventeringen endast görs för att få veta vilka trädarter som finns inom ett visst område är det relativt oviktigt att samla in exempelvis kulturella och sociala värden. Detta kan verka som en självklarhet, men i själva urvalsprocessen är det tyvärr vanligt att parametrar tas med i tron om att de kanske kan komma till användning. Det finns ett stort antal användningsområden för en trädinventering, och det är därför viktigt att inse att det inte finns någon förvaltning som kan använda trädinventeringen till dess fulla potential. Det gäller istället att försöka använda inventeringen till de specifika behov som förvaltningen har.

I valet av trädinventeringsparametrar bör en avvägning göras mellan syftet med inventeringen, framtida användning av data och jämförbarheten mellan olika förvaltningar. För att denna avvägning ska fungera är rekommendationen att en kärna, bestående av sex stycken grundparametrar, alltid används och att dessa sedan utökas efter den specifika inventeringens syfte. Självklart med viss avvägning om det endast är en enda parameter som behövs för att uppfylla trädinventeringens syfte. De sex grundparametrarna är:

- Vetenskapliga namn
- Vitalitet
- Koordinater
- Riskklass
- ID-nummer
- Stamdiameter i brösthöjd (vilket mäts vid 1,3 meters höjd)

De sex grundparametrarna har valts ut genom en så kallad Delphi-studie. Studien går i korthet ut på att deltagarna anonymt får gradera betydelsen av de olika parametrarna från 1 som är lägst betydelse till 10 för de parametrar som anses ha störst betydelse. Därefter får de ta del av andras gradering. Sedan upprepas processen till dess att gruppen har nått koncensus. Delphi-studien hade ett tydligt focus på trädförvaltare, forskare och arborister som arbetar med urbana träd, vilket gjorde att det inte fanns så stor representation från exempelvis natur- och kulturvården. Det finns emellertid ett överlapp i synen på vilka parametrar som är viktigast då de tre parametrarna: *Art*, *Koordinater* och *Stamdiameter* alla fick höga värden i Delphi-undersökningen och som alla värderas högt inom exempelvis naturvården.

De olika grupperna som medverkade i Dephi-undersökningen var beställare, utförare och forskare. Beställare var personer som arbetar med förvaltning av träd i kommunal regi, kyrkogårdsförvaltningar och i bostadsföretag. Utförare var arborister och konsulter som arbetar med beskärning, värdering av trädmiljöer och inventering. Forskare var personer som arbetar med träd i urbana miljöer och bland forskarna fanns representanter från Sverige, Danmark, Finland och Norge med. Dessa tre grupper valdes ut för att de har olika intresseområden och därmed troligen olika behov av trädinformationen.

För varje parameter finns medelvärdet angivet dels för samtliga grupper, dels för var och en av de tre grupperna. Dessa värden går att hitta efter beskrivningen av parametern enligt följande (M:10,0 B:10,0 F:10,0 U: 10,0), där M står för Medelvärde, B för Beställare, F för Forskare och U för Utförare.

Stamdiameter 1,3 meters höjd – en av de viktigaste parametrarna

Av de parametrar som rör stamomkrets eller stamdiameter har *1.3.3 Stamdiameter 1,3 meters höjd* visat sig vara den parameter som fått högst poäng (5,7). Då det både nationellt och internationellt är mycket vanligt, och för många modeller även mycket viktigt att en sådan parameter finns med, har vi valt att även inkludera denna som en av de viktigaste parametrarna. Det finns alternativa sätt att mäta trädets stam, till exempel att mäta omkretsen istället för diametern. Inom svensk plantskolenäring mäts ofta träden på en meters höjd. Vi rekommenderar starkt att diametern mäts istället för omkretsen och att måttet tas på det smalaste stället under 1,3 meters höjd. Detta är den mätmetod som är vanligast förekommande internationellt. Det ger därför möjligheter att jämföra data mellan förvaltningar.

FÖRTYDLIGANDE KRING PARAMETRARNA

Nedan finns viktiga förtydliganden som bör noteras innan inventeringen påbörjas.

Standard för trädinventering i urban miljö 2.0 är inte något beslutsstöd utan innehåller endast definitioner av hur olika bedömningar ska förmedlas. För vissa parametrar kan det därför krävas specialkompetens för att undvika att misstag görs. De parametrar som kan kräva specialkompetens är bland annat parametrar som rör:

- Biologiska värden
- Identifikation av sjukdomar
- Identifikation av svampar
- Identifikation av trädarter
- Kulturhistoriskt värden
- Riskvärdering

Fritext har använts som en term för samtliga parametrar där inte nummer används. Fritexten bör (när det är möjligt) alltid vara formaterad som Drop-down eller kryssrutor (beroende på om parametern är flerväls eller ej). Genom att använda dessa datorstödda hjälpmedel minskar risken för felstavningar eller att liknande termer används för samma ärende.

Standarden har färdiga definitioner för samtliga parametrar men för vissa parametrar, exempelvis *Bevarandevärde*, är det viktigt att förvaltaren själv definierar parametern. Det är även fritt att göra justeringar i definitionerna, men det är då viktigt att tydligt notera att ändringar har gjorts. Det är vidare viktigt att förvaltaren sätter upp kriterier för risknivå och de värderande parametrarna såsom estetiska och kulturhistoriska värden. Dessa parametrar påverkas nämligen till stor del av förvaltningen syn på acceptabel risknivå och vad som ska karakterisera höga estetiska och kulturhistoriska värden. Detta kan även gälla andra parametrar såsom åldersfas/åldersklass.

I princip samtliga listor är skrivna i bokstavsordning eller i en rangordning från bäst (1) till sämst (4). Generellt går det därför att utgå ifrån att ett fullt friskt träd med höga värden och låg risk har 1:or rakt igenom.

FÖRSLAG TILL INVENTERINGSPARAMETRAR

1. BESKRIVANDE INVENTERINGSPARAMETRAR

1.1 ART OCH TYP

1.1.1 LÖV-, ELLER BARRTRÄD

Ange om trädet är ett löv- eller barrträd.

Inmatning enligt:

- Barrträd
- Lövträd

Anges enligt: Barrträd eller Lövträd

(M:4,9 B:5,9 F:4,3 U:4,4)

1.1.2 TRÄDART, VETENSKAPLIGT NAMN

FÖRESLAGEN STANDARDPARAMETER

Ange släkte, art och sort samt i förekommande fall om trädet är E-planta. Namnet bör anges i enlighet med Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD). Om osäkerhet råder bör endast de delar av namnet som inventeraren är säker på anges.

E-planta el. dyl. bör alltid anges om detta kan fastställas, exempelvis genom leveransbeskrivningar.

Det är rekommenderat att Släkte, Art, Sort och E-status läggs in som separata parametrar (det vill säga i varsin kolumn) i databaser då detta gör det betydligt lättare att göra sökningar i materialet.

Anges enligt: *Släkte* - *art* - 'Sort' - E

(M:10,0 B:10,0 U:10,0)

1.1.3 TRÄDART, SVENSKT NAMN

Ange det svenska namnet för trädet. Då svenskt namn saknas bör det vetenskapliga namnet anges även här.

Anges enligt: Fritext

(M:7,9 B:7,8 F:7,7 U:8,1)

1.1.4 TRÄDETS KÖN

Ange trädets kön, exempelvis.

- Både hane och hona (sambyggare)
- Hane
- Hona
- Okänt
- Steril

Anges som: Fritext

(M:4,8 B:3,9 F:6,0 U:4,4)

1.2.3 BERÄKNAD LIVSLÄNGD

Trädets beräknade totala livslängd på den specifika platsen, alltså inte den kvarvarande livslängden. Hänsyn tas för bland annat art, ståndort, vitalitet och skador. Den beräknade livslängden är fram till dess att trädet bedöms behöva tas bort (exempelvis på grund av estetiska skäl, sjukdom, risk eller konflikter med infrastruktur) eller när det är helt dött beroende på vilket som kommer först.

Anges enligt: Antal år i jämna 10-tal

(M:5,3 B:4,5 F:6,3 U:5,0)

1.2 ÅLDER

1.2.1 ÅLDERSFAS/ ÅLDERSKLASS

Trädets uppskattade åldersfas:

- **Ungt** (juvenilfas). Trädjuvenilfaskan ofta sakna blomning och fruktsättning då de istället ofta har en hög tillväxt.
- **Vuxet** (reproduktiv fas). Trädet bedöms som vuxet och har därmed ofta blomning och fruktsättning. Träd i dess vuxna fas har ofta en mindre tillväxt än träd i dess juvenila fas.
- **Gammalt**. Trädet bedöms som gammalt, vilket ofta karakteriseras genom avtagande tillväxt och vitalitet.

Anges enligt: Fritext med valen Ungt, Vuxet eller Gammalt

(M:8,7 B:7,9 F:9,3 U:9,0)

1.2.2 PLANTERINGSÅR

Uppskattat eller säkerställt planteringsår.

Anges enligt: åååå samt uppskattat eller säkerställt.

(M:8,2 B:9,4 F:9,0 U:6,3)

1.3 STORLEK

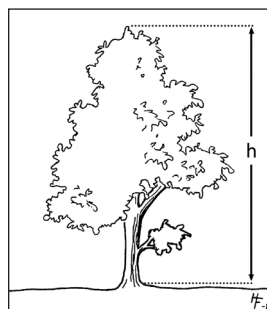
1.3.1 STORLEK EFTER KLASSER

- Mycket stort
- Stort
- Måttligt
- Litet

Anges enligt Fritext

(M:6,2 B:4,5 F:7,8 U:6,3)

1.3.2 TRÄDETS HÖJD



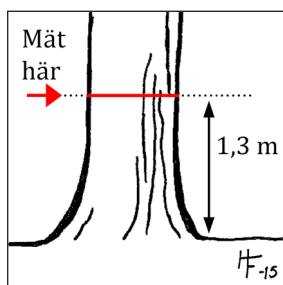
Ange trädets höjd. Den mäts från trädets stambas till levande toppskott.

Anges enligt: Meter (gärna med en decimal när detta är möjligt)

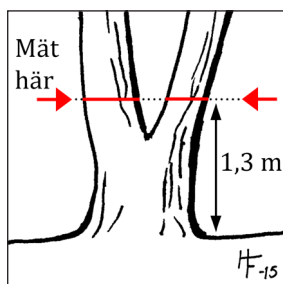
(M:6,4 B:4,8 F:7,6 U:6,9)

1.3.3 STAMDIAMETER 1,3 METERS HÖJD

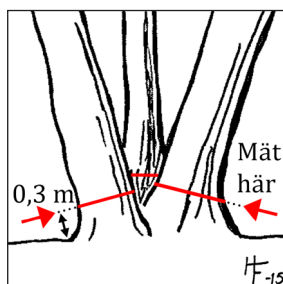
FÖRESLAGEN STANDARDPARAMETER



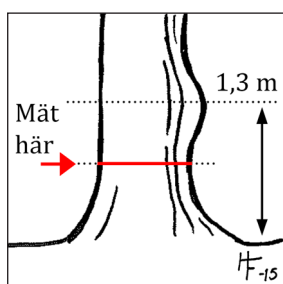
Ange trädets diameter. Diametern ska mätas på det smalaste stället under 1,3 meter över marken (kallas "diameter i bröst-höjd" DBH). För träd med speciella former gäller följande:



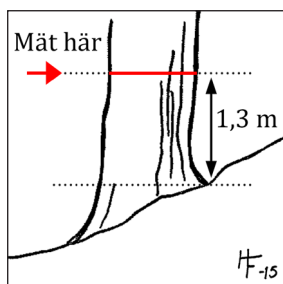
Träd med fler stammar: Ett träd ska mätas som flerstamigt när ovansidan av nedre stamdelningen är mindre än 1,3 m från marknivå. Varje stam ska mätas var för sig och värdena ska sedan summeras.



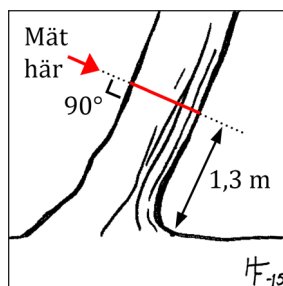
Om det är fler än sex stammar med en diameter på mer än 2,5 cm; mät då de sex grövsta stammarna på 30 cm höjd ovanför marknivå. Övriga stammar utgår.



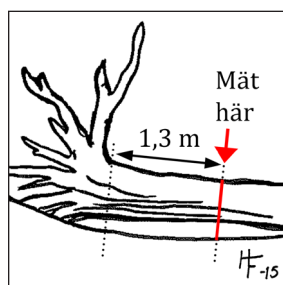
Träd med oregelbunden stam: Mät på det smalaste stället under eventuella utväxter.



Träd som står i en lutning: Använd den övre delen av lutningen som utgångspunkt när höjden 1,3 meter mäts. Mätningen ska börja vid rothalsen och inte vid eventuell mulch eller annat pålagt material.



Lutande träd: Höjden 1,3 meter mäts från undersidan av lutningen.



Levande fallna träd: Måttet tas 1,3 meter från rot-halsen upp mot stammen som om trädet fortfarande stod upp.

Anges enligt: Centimeter

(M:5,7 B:3,3 F:7,3 U:6,5)

1.3.4 MÄTMETOD FÖR STAMDIAMETER

Ange vilken mätmetod som använts för att mäta trädets stamdiameter. Exempelvis:

- Biltmore stick
- Diametermåttband (D-tejp)
- Korsklavning
- Måttband

Anges enligt: Fritext

(M:3,0 B:2,1 F:4,2 U:2,7)

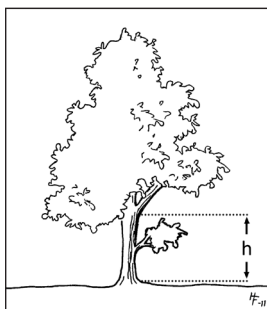
1.3.5 ANTAL STAMMAR

Ange det totala antalet stammar under 1,3 meters höjd. För att räknas som en stam ska denna ha en diameter på mer än 2,5 centimeter vid 1,3 meters höjd.

Anges enligt: Antal

(M:6,9 B:4,8 F:8,1 U:7,9)

1.3.6 STAMHÖJD

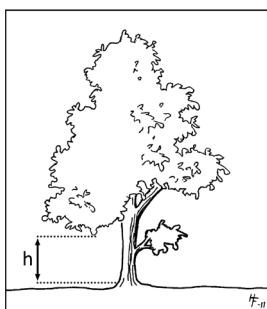


Stammens höjd från stambasen upp till basen av den första grenen tillhörande kronan.

Anges enligt: Meter med en decimal

(M:6,5 B:4,9 F:7,4 U:7,1)

1.3.7 FRI HÖJD

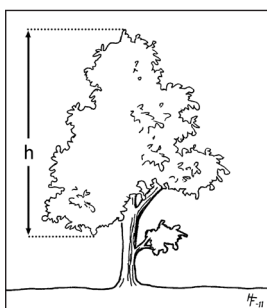


Avstånd från marknivå till ett trädets lägsta grenar.

Anges enligt: Meter med en decimal

(M:6,4 B:3,9 F:8,0 U:7,2)

1.3.8 KRONHÖJD (LÄGSTA GREN TILL TOPPSKOTT)



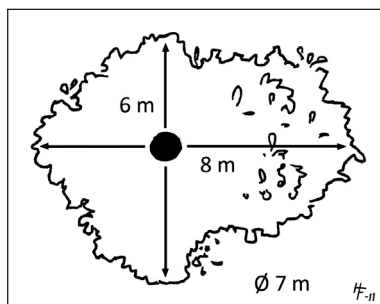
Kronans höjd från första gren tillhörande kronan upp till det översta toppskottet, även om detta är dött.

Anges enligt: Meter med en decimal

(M:4,1 B:2,5 F:5,7 U:4,0)

1.3.9 KRONDIAMETER

Trädets snittkrondiameter. Vid en oregelbunden krona tas medelvärde för kronans utbredning med utgångspunkt vid stammen.



Anges enligt: Hela meter

(M:6,9 B:5,4 F:7,3 U:8,0)

1.3.10 KRONVOLYM

Anges trädets kronvolym i kubikmeter. Kronan räknas från den nedersta levande grenen som tillhör kronan upp till det översta levande skottet.

Anges enligt: Hela kubikmeter eller i intervall om det inte är möjligt att ange i hela kubikmeter

(M:3,2 B:2,3 F:4,7 U:2,8)

1.3.11 ANDEL AV KRONAN SOM SAKNAS

Anges hur stor procentuell andel av kronan som saknas. Detta kan uppskattas utifrån ett tänkt tvärsnitt genom kronan.

Anges enligt: Anges procentuellt i 5-procentintervall, exempelvis 0, 1-5, 6-10 osv.

(M:4,0 B:2,3 F:5,7 U:4,2)

1.3.12 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS STORLEK

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. Färdiga förslag finns för det specifika området, vilka är hämtade från olika inventeringsmanualer. Exempelvis:

- Flerstamigt
- Liggande träd
- Sned krona
- Tvåstamigt
- Stamdiameter vid marknivå

Anges enligt: Fritext

(M:6,4 B:3,3 F:9,3 U:6,7)

1.3.13 BERÄKNAD SLUTSTORLEK FÖR KRONDIAMETER

Anges trädkronans beräknade slutstorlek, vilken anges som snittkrondiameter. Bedömningen bygger på den aktuella arten på den aktuella platsen, utan beskärning.

Anges enligt: Meter

1.4 TRÄDETS POSITION

1.4.1 GEOGRAFISKA KOORDINATER

FÖRESLAGEN STANDARDPARAMETER

Ange trädets geografiska koordinater. Det rekommenderade koordinatsystemet är SWEREF 99 TM, men inventeringen bör främst göras i det koordinatsystem som används i den aktuella förvaltningen, exempelvis:

- SWEREF 99 TM
- RT90
- SWEREF 99
- VGS 84

Anges enligt: X- och Y-koordinater

(M:9,6 B:10,0 F:9,7 U:9,1)

1.4.2 GATUADRESS

Ange trädets gatuadress. Gatuadress samt trädnummer räknat från gatans början till slut på den sidan med jämna husnummer. Gatans början räknas från det första trädet på den sidan med det lägsta husnumret.

Numreringen av träden fortsätter på samma sätt från det lägsta numret på den sidan med ojämna husnummer.

Anges enligt: Gatunamn och löpnummer för trädet, till exempel Nordgatan 1.

(M:8,3 B:7,6 F:8,9 U:8,3)

1.4.3 PLACERING INOM FASTIGHET

Ange var på fastigheten trädet står genom att ange väderstrecket:

- Mitt i
- Norr
- Söder
- Väst
- Öst

Anges som: Fritext

(M:6,0 B:5,1 F:6,5 U:6,3)

1.4.4 GATU- ELLER PARKTRÄD

Ange om trädet är ett gatuträd eller parkträd. Som gatuträd räknas träd som kräver skötsel på grund av teknisk infrastruktur (ej elledningar). Detta gäller samtliga träd på trottoarer, i mittremisor och på refuger. Det kan också gälla träd i andra lägen i närhet av väg, gata, cykelväg eller torg. Övriga träd i urban miljö räknas oftast som parkträd och träd i mer rurala miljöer räknas som naturmarksträd.

Anges enklast som:

- Gatuträd
- Naturmarksträd
- Parkträd

Vid en önskad specificering kan exempelvis följande användas:

- Asfalterade cykelbanor
- Gårdsträd
- Mittrefug
- Parkeringsplatser
- Parkträd
- Torg
- Träd vid gator

Anges enligt: Fritext

(M:8,8 B:9,0 F:9,1 U:8,1)

1.4.5 TYP AV PLANTERING

Ange hur trädet står planterat i förhållande till andra träd, exempelvis:

- Allé/trädrad
- Buskage
- Trädbestånd
- Naturmark
- Solitär

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:5,6 F:8,4 U:8,0)

1.4.6 FUNKTION PÅ PLATSEN

Ange om trädet har en särskild funktion på den specifika platsen, exempelvis:

- Biologiskt
- Estetiskt
- Insynsskydd
- Kulturhistoriskt
- Partikelfiltrering
- Vindskydd

Anges enligt: Fritext

(M:5,4 B:3,0 F:7,0 U:6,1)

1.4.7 PLANTERINGSPLATSENS VÄDERSTRECK

Ange vilket vädersträck som planteringsplatsen får sin primära solexponering ifrån:

- Norr
- Söder
- Väst
- Öst

Anges enligt: Fritext

(M:4,3 B:2,6 F:5,7 U:4,7)

1.4.8 MARKANVÄNDNING (NATURVÅRDSVERKET)

Hela denna parameter är hämtad från Naturvårdsverkets publikation *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet* (2009).

Markanvändning inom 50 m radie från trädet som pågående dominerande markanvändning (skötsel/aktivitet). I tveksamma fall är det de åtgärder som är genomförda de senaste 5 åren.

- Avverkning
- Bete
- Inget
- Markarbete
- Røjning/gallring
- Slätter
- Övrigt

Anges enligt: Fritext

(M:4,8 B:1,8 F:7,0 U:5,7)

1.4.9 MARKTÄCKNING RUNT TRÄDETS STAM

Ange den marktäckning som är dominerande inom 1 meter från trädets stam, exempelvis:

- Asfalt (exklusive olika typer av permeabla asfaltstyper)
- Betonggaller
- Betongplattor
- Gatsten
- Grus
- Högt gräs
- Järngaller
- Klippt gräsyta
- Mulch
- Permeabel asfalt
- Plantering
- Örter

Anges enligt: Fritext

(M:7,2 B:5,0 F:8,3 U:8,4)

1.4.10 MARKTÄCKNING UNDER TRÄDETS KRONA

Marktäckningen bestäms efter den yttyp som är dominerande under trädets krona.

- Asfalt (exklusive olika typer av permeabla asfaltstyper)
- Betonggaller
- Betongplattor
- Gatsten
- Grus
- Högt gräs
- Järngaller
- Klippt gräsyta
- Mulch
- Permeabel asfalt
- Plantering
- Örter

Anges enligt: Fritext

(M:7,9 B:5,8 F:9,0 U:9,0)

1.4.11 TYP AV VÄXTBÄDD

Ange om trädet har en speciell växtbädd, exempelvis:

- Biokol
- Luftigt bärlager
- Minerogen växtbädd
- Organogen växtbädd
- Pimpsten
- Skelettjord

Anges enligt: Fritext

(M:8,1 B:8,9 F:8,9 U:6,6)

1.4.12 MARKSKYDD RUNT TRÄDET

Ange om trädet har ett markgaller, samt vilken typ detta är, exempelvis:

- Betonggaller
- Gjutjärnsgaller
- Pelle-platta

Anges enligt:Fritext

(M:8,1 B:7,4 F:9,0 U:8,0)

1.4.13 STAMSKYDD

Ange vilken typ av stamskydd trädet har, exempelvis:

- Gnagskydd
- Påkörningsskydd
- Saknar stamskydd

Anges enligt: Fritext

(M:8,2 B:7,9 F:9,1 U:7,6)

1.4.14 STORLEK PÅ PLANTERINGSPLATS

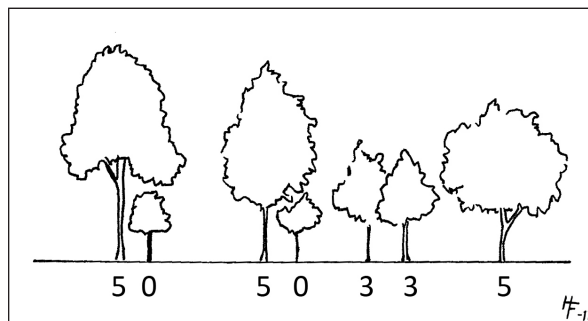
Ange storleken på den öppna ytan under trädets krona som är av permeabelt material, inräknat planteringsbädd, växtbäddar, genomsläpplig grus och permeabel asfalt.

Anges enligt: Antal kvadratmeter

(M:5,8 B:3,5 F:7,5 U:6,3)

1.4.15 LJUSEXPONERING

Ange hur många sidor av trädet som är inte är skuggade. Maximalt antal sidor är fem, då kronans ovsida räknas som en sida och kronans övriga sidor som totalt fyra.



Anges enligt: 0-5

(M:3,7 B:2,1 F:5,0 U:4,0)

1.4.16 TILLGÅNGLIG JORDVOLYM

Ange den beräknade tillgängliga jordvolymen.

1. > 15 m²
2. 10-15 m²
3. 5-10 m²
4. < 5 m²

Anges enligt: 1-4

(M:4,4 B:3,8 F:5,3 U:4,2)

1.4.17 JORDART OCH PH

Ange vilken jordart som dominerar under trädets krona samt eventuella uppgifter om aktuellt pH-värde, exempelvis:

- Grus
- Sand
- Silt
- Ler
- Osorterad morän
- Okänd

Anges enligt: Fritext och pH-värde

(M:6,0 B:3,8 F:8,1 U:6,2)

1.4.18 INFILTRATIONSBRUNN FÖR LUFT

Ange om trädet har en infiltrationbrunn för luft.

Anges enligt: Ja/Nej

(M:6,6 B:6,4 F:7,3 U:6,1)

1.4.19 LUTNING UNDER TRÄDETS KRONA

Ange vinkeln mellan marken och horisontalplanet.

Anges enligt: Grader

(M:4,2 B:2,5 F:4,6 U:5,7)

1.4.20 SALTNING PÅ PLATSEN

Ange om saltning sker under trädets krona.

Anges enligt: Ja/Nej/Okänt

(M:7,2 B:4,8 F:8,9 U:8,0)

1.4.21 PLANTERINGSPLATS MED KANTER

Ange om planteringsplatsen är omgärdad med högre kanter för att bland annat hindra saltin-
trängning i växtbädden.

Andes enligt: Ja/Nej

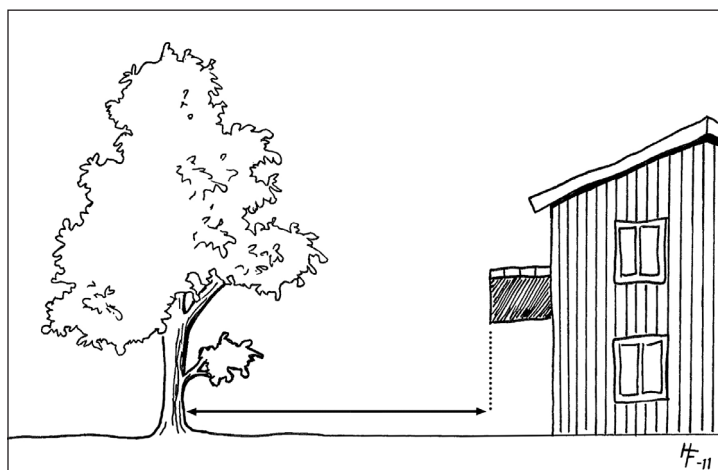
(M:4,6 B:2,6 F:5,4 U:5,9)

1.4.22 AVSTÅND TILL NÄRMSTA HUS

Ange avståndet från trädet till den närmsta delen av ett hus om detta är inom 18 meter och har tre eller färre våningar (två våningar + vind), ange även åt vilket håll trädet gränsar mot detta hus. Högre hus räknas som byggnad enligt parameter 1.4.23 *Avstånd till närmsta byggnad/objekt*. Detta görs genom att ange grader med utgångspunkt från norr som 0 och söder som 180 grader.

Anges enligt: Meter till närmsta hus samt grader till detta hus

(M:4,7 B:3,6 F:5,3 U:5,2)



1.4.23 AVSTÅND TILL NÄRMSTA BYGGNAD/OBJEKT

Ange avståndet från trädet till den närmsta delen av en byggnad, ett hus eller annat objekt (även naturliga). Ange även åt vilket håll trädet gränsar mot detta objekt. Detta görs genom att ange grader med utgångspunkt från norr som 0 och söder som 180 grader.

Anges enligt: Meter till närmsta objekt samt grader till detta

(M:4,8 B:2,6 F:6,0 U:5,8)



1.4.24 TEKNISK INFRASTRUKTUR NÄRA TRÄDET

Ange om det finns teknisk infrastruktur under eller över trädets krona, inklusive under mark. Ange även vilken typ av infrastruktur det rör sig om, exempelvis:

- Avloppsledningar
- Elledningar
- Gasledningar
- Järnvägsspår
- Vattenledningar
- Ingen känd infrastruktur

Anges enligt: Fritext

(M:7,1 B:4,5 F:9,1 U:7,8)

1.4.25 KONFLIKTER MED EGENDOM OCH TEKNISK INFRASTRUKTUR

Ange om trädet är i en konfliktsituation med någon typ av infrastruktur. Med en konfliktsituation menas att antingen trädet eller infrastrukturen påverkas negativt, exempelvis:

- Konstaterad rotinträngning
- Förflyttning av kantstenar
- Förflyttning av eller åverkan på gravstenar
- Förflyttning av eller åverkan på murar
- Förflyttning av eller åverkan på staket
- Rotuppträngning (i olika typer av markbeläggningar)
- Skador på fasad
- Reducerat ljusinsläpp i lokaler
- Skymmande av sikt för belysningsstolpar/belysningsapparat eller skador på dessa
- Skymmande av sikt för skyltar eller skador på dessa
- Är i vägen för gång-, cykel- eller biltrafik

Anges enligt: fritext.

(M:7,7 B:5,4 F:9,0 U:8,7)

1.4.26 AKTIVA GRAVPLATSER UNDER TRÄDETS KRONA

Ange om det finns aktiva gravplatser (kistgrav- och urngravplatser) under trädets krona, eller i sådan närhet att de kan komma att påverka trädet vid eventuell grävning.

Anges enligt:

- Kistgravplats
- Urngravplats
- Ingen konflikt

(M:5,4 B:1,5 F:8,0 U:6,6)

1.4.27 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS POSITION

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. De färdiga förslag som finns för det specifika området är:

- Kistgravsättningar är förbjudna
- Trädet har flyttats hit från en tidigare plantering
- Växtbädden har renoverats
- Infrastruktur har lagats på grund av skador från trädet

Anges enligt: Fritext

(M:6,6 B:2,6 F:9,4 U:7,7)

1.4.28 TRÄDETS LUTNING

Ange vinkeln mellan trädstammen och vertikalplanet. För stammar som ej är raka anges vinkeln mellan en tänkt centrumlinje, från mitten av stambasen till centrum av kronan, och vertikalplanet.

Anges enligt: Grader

2. VITALITET OCH SÄKERHET

2.1 VITALITET

2.1.1 VISUELL BEDÖMNING AV VITALITETSKLASS FÖRESLAGEN STANDARDPARAMETER

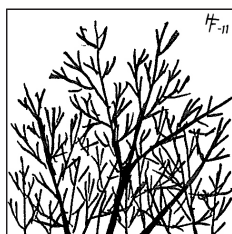
Vitalitet är ett mått på trädets livskraft. Vitaliten anges som en visuell bedömning av trädets kronstruktur efter tabellen och bildexemplet nedan. Vitalitetsbedömningen kommer från en tysk manual (Roloff, 2001). Bildexemplen är för en bok (*Fagus sylvatica*) på vintern och sommaren.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	God vitalitet.	Trädet kan ha skador, men tillväxten och övervallningen är ändå god. Tät krona med god skotttillväxt. Kronans ljusgenomsläpplighet: 0-10%
2	Måttlig vitalitet	Något begränsad tillväxt. Vitalitet 1-träd kan tidvis vara i denna vitalitetsnivå på grund av bland annat torka. Kronans ljusgenomsläpplighet: 11-25%
3	Dålig vitalitet	Trädet har en dålig vitalitet med mycket begränsad chans till återhämtning utan genomgripande insatser. Kronans ljusgenomsläpplighet: 26-60%
4	Mycket dålig vitalitet	Trädet är i mycket dåligt skick. Kronans ljusgenomsläpplighet: 61-99%

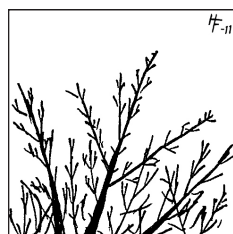
Anges enligt: 1-4

(M:9,8 B:9,8 F:9,9 U:9,8)

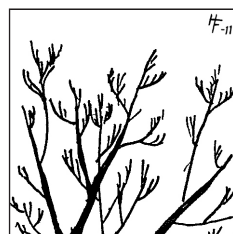
Exempel
på vitalitet,
vinter



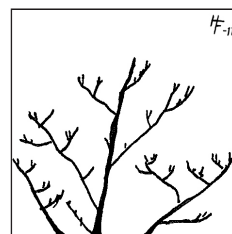
1.



2.

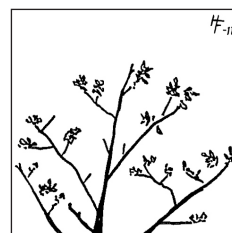
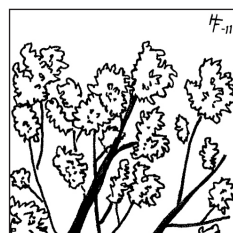
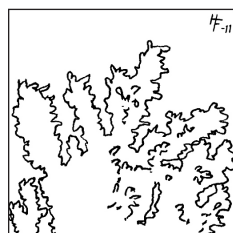
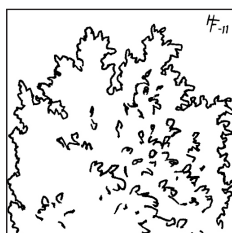


3.



4.

Exempel
på vitalitet,
sommars



2.1.2 SKOTTILLVÄXT

Snittvärde för tillväxten av årsskott. Detta mäts på minst tre årsskott på olika platser runt om i kronan, exempelvis i sol, skugga och mitt i kronan. Mätningen görs endast av årets tillväxt, alternativt förra årets tillväxt om inventeringen genomförs under vintern eller våren.

Anges enligt: Centimeter

(M:6,1 B:4,5 F:7,3 U:6,4)

2.1.3 BLADTÄTHET, BLADSTORLEK OCH BLADFÄRG

Ange trädets täthet i kronan, storleken på bladen samt färg.

Anges enligt: Fritext

(M:6,6 B:4,5 F:8,7 U:6,6)

2.1.4 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS VITALITET

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. De färdiga förslag som finns för det specifika området är:

- Bladstorlek
- Döda blad
- Kronform
- Reducerad förmåga att övervalla skador
- Reducerad tillväxt (skott, stam, blad)
- Stor mängd frukt
- Tidig invintring
- Toppdöd
- Utebliven blomning

Anges enligt: Fritext

(M:7,9 B:5,9 F:9,0 U:8,8)

2.2 SKADOR

2.2.1 SKADEKLASS

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast tänkta som en vägledning för inventeraren, då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Lindriga beskärningsskador, mindre rothalsskador, mindre mängd markkompaktering eller grävskador. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av antingen stambasens omkrets, stammens omkrets, kronans volym eller markytan under trädets krona.
3	Måttliga	Mindre områden som saknar bark in till veden, mindre toppröta, mindre rötangrepp, markkompaktering eller grävskador. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av antingen stambasen omkrets, stammens omkrets, kronans volym eller markytan under trädets krona.
4	Svåra	Svåra skador, exempelvis större rötangrepp, lossnande bark in till veden, markkompaktering eller grävskador. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av antingen stambasen omkrets, stammens omkrets, kronans volym eller markytan under trädets krona.

Inmatning enligt: 1-4

(M:8,1 B:7,6 F:9,7 U:6,9)

2.2.2 SKADEKLASS, UTFÖRLIG

2.2.2.1 Rotskador/rothalsskador

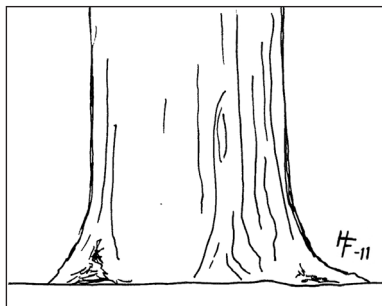
Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått

skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast tänkta som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet. Skadorna gäller för både rotsystemet och rothalsen.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Det finns skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från gräsklippare eller genom markkompaktering. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av rothalsens omkrets eller markytan under trädets krona.
3	Måttliga	Det finns måttliga skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från gräsklippare eller genom markkompaktering. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av rothalsens omkrets eller markytan under trädets krona.
4	Svåra	Det finns svåra skador på rotsystemet eller rothalsen, exempelvis från grävning eller genom markkompaktering. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av rothalsens omkrets eller markytan under trädets krona.
5	Troliga	Det finns tecken på att rotskador kan förekomma, exempelvis tecken på grävning eller markkompaktering närheten av trädet.

Anges enligt: 1-5

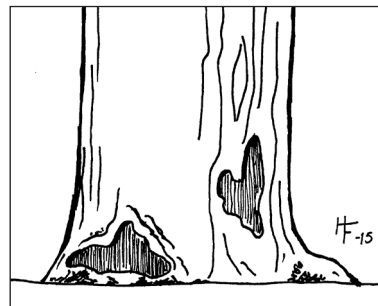
1.



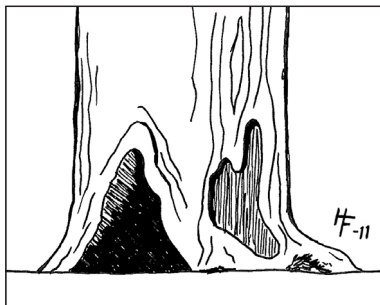
2.



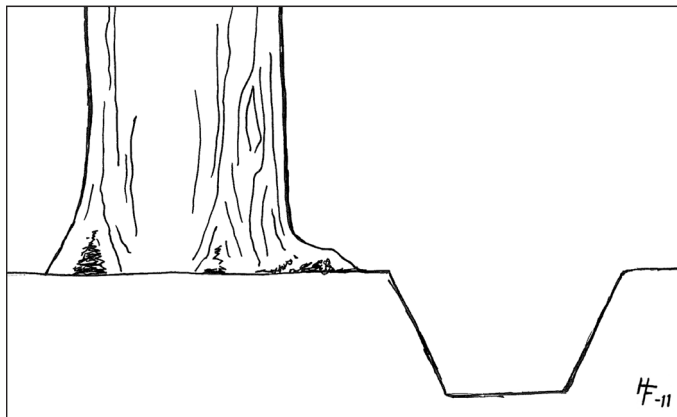
3.



4.



5.



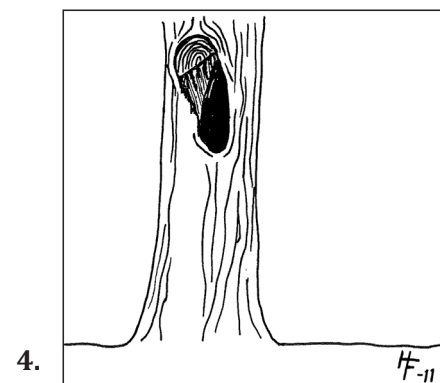
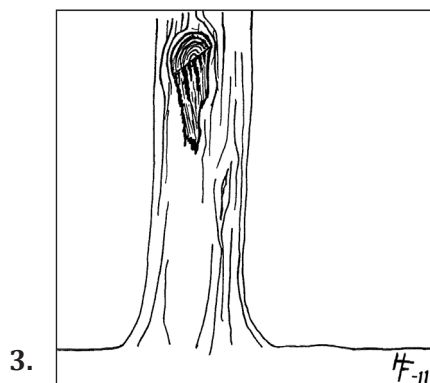
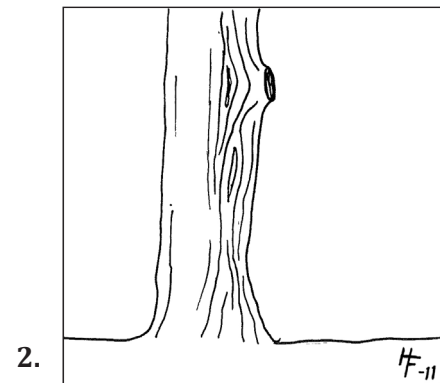
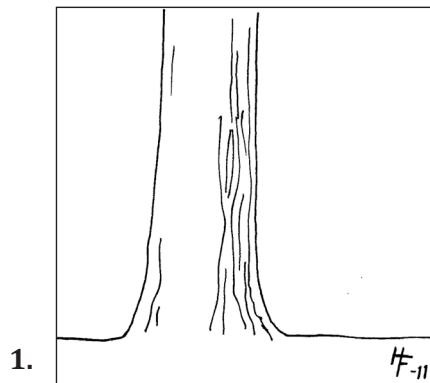
2.2.2.2 Stamskador

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet.

Skadorna gäller för hela stammen från rothalsen upp till den första grenen som ingår i kronan.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Mindre skador. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av stammens omkrets.
3	Måttliga	Begränsade skador, mindre ihåligheter, mindre rötangrepp. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av stammens omkrets.
4	Svåra	Rötskador, större barkbitar som har lossnat. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av stammens omkrets.

Anges enligt: 1-4



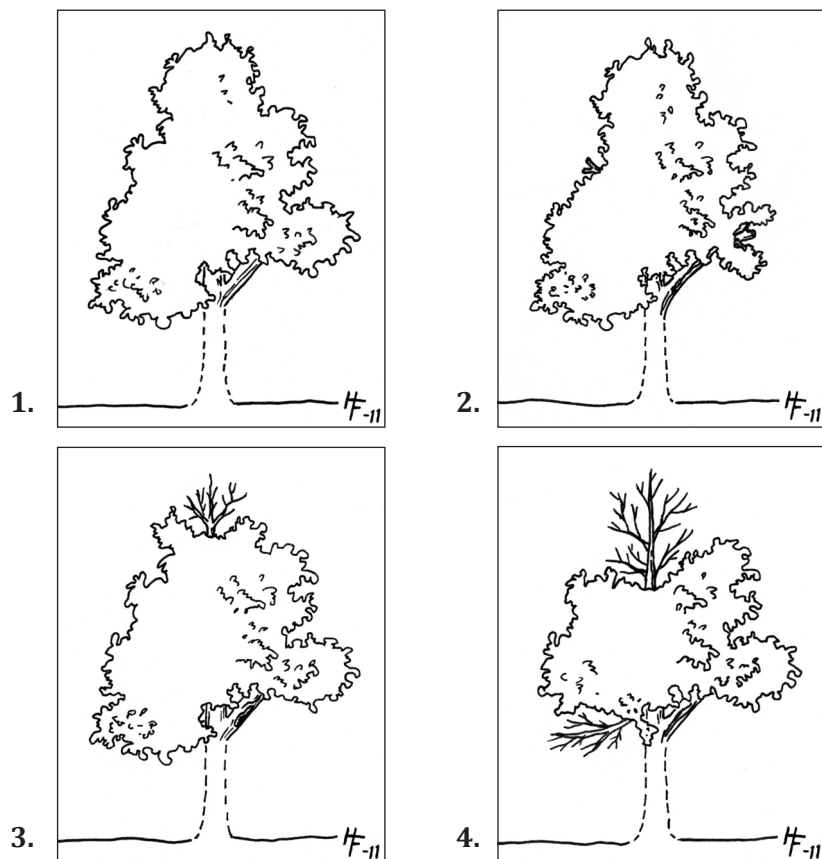
2.2.2.3 Kronskador

Skador ska ha uppkommit vid ett specifikt tillfälle. Detta gäller även för kumulativa skador då varje mindre skada då räknas som ett enskilt skadetillfälle. Till kumulativa skador räknas exempelvis markkompaktering genom ett flertal överfarter eller då trädets stam vid upprepade tillfällen fått skador av exempelvis grästrimning. Det viktigaste vid bedömningen är hur skadan påverkar trädet på lång sikt. Procentsatserna är endast som en vägledning för inventeraren då en till ytan liten skada kan ha stor negativ påverkan på trädet om det är placerat på ett för trädet allvarligt ställe. Tänk även på att för att en skada ska anses anmärkningsvärd ska den ha en långsiktig negativ inverkan för trädet.

Skadorna gäller för hela kronan som börjar vid den första grenen som ingår i kronan upp till det översta toppskottet.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Inga	Inga anmärkningsvärda skador finns.
2	Lindriga	Mindre skador. Storleksmässigt ej överstigande 10 % av kronan.
3	Måttliga	Begränsade skador, mindre ihåligheter, mindre rötangrepp, mindre toppröta, skadat eller dött toppskott. Storleksmässigt ej överstigande 25 % av kronan.
4	Svåra	Större skador. Vid skador som ej uppvisar röta eller ihåligheter överstiger skadan 25 % av kronan.

Anges enligt: 1-4



2.2.3 MEKANISKA SKADOR

Ange typ av mekanisk skada, exempelvis:

- Beskärning
- Grävning
- Påkörning

Anges enligt: Fritext

(M:7,7 B:6,1 F:8,4 U:8,7)

2.2.4 STÖRNING PÅ PLATSEN

Ange om det finns några tecken på markstörning i närheten av trädet, exempelvis:

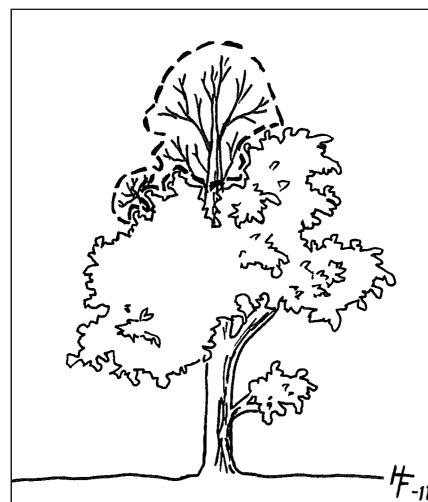
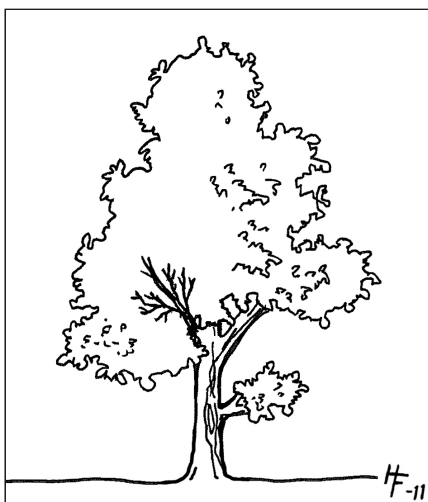
- Erosion
- Grävning
- Hyggen (skogsbruk)
- Nybyggnationer
- Röjning

Anges enligt: Fritext

(M:6,7 B:6,1 F:6,8 U:7,2)

2.2.5 MÄNGD TOPPDÖD

Ange den procentuella mängden toppdöd trädet har. Mängden toppdöd räknas som andelen döda grenar i kronans överdel. Om det finns döda grenar i kronans underdel räknas dessa endast om de fortsätter upp till kronans överdel. De nedre grenarna räknas som utkonkurrerade och inte som toppdöd om det saknas kontakt upp till kronans övre del. På illustrationerna ska endast den streckade ytan räknas in.



Anges enligt: Anges procentuellt i 5-procentsintervall, exempelvis 0, 1-5, 6-10 osv.

(M:7,0 B:5,6 F:9,0 U:6,3)

2.2.6 RISK FÖR SKADOR PÅ GRUND AV MARKGALLER

Risk för inväxning i stam, anges enligt åtgärdsklass:

1. Inget behov
2. Inom snar framtid
3. Snarast
4. Akut

Anges enligt: 1-4

(M:6,5 B:6,5 F:6,0 U:7,0)

2.2.7 ÅTGÄRD AV STAMSKYDD

Ange om stamskydd är i behov av justering, reparation eller borttagning, anges enligt åtgärdsklass:

1. Inget behov
2. Inom snar framtid
3. Snarast
4. Akut

Anges enligt: 1-4

(M:6,6 B:6,9 F:6,3 U:6,8)

2.2.8 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS SKADOR

Övergripande skador

- Beskärningsskador
- Djurskador
- Knäckt
- Påkört
- Skada gjort med tillhygge (kniv, yxa osv.)

Rotskador/ Rothalsskador

- Grävskador
- Tecken på grävning i närheten av trädet
- Påkörningsskador
- Röta vid stambasen
- Skadade rötter
- Skador från gräsklippare
- Sprickor i marken

Stamskador

- Bakteriella flöden från stammen
- Beskärningsskador
- Påkörningsskador
- Rötskador
- Stamsprickor
- Större stamskador
- Tidigare toppkapad
- Uppsvullnade partier på stammen
- Ökande lutning

Kronskador

- Avbrutna grenar
- Döda grenar
- Grenar med dålig infästning
- Större grenskador
- Toppdöd
- Sprickor
- Beskärningsskador
- Tidigare toppkapad

Anges enligt: Fritext

(M:7,8 B:5,8 F:9,6 U:8,2)

2.2.9 STRUKTURELL KONDITION

Ange trädets strukturella kondition. I bedömningen tas hänsyn till bland annat invuxen bark, långa grenar, kodominanta stammar och tidigare toppkapning.

1. God
2. Måttlig
3. Dålig
4. Mycket dålig

2.3 SJUKDOMAR OCH SKADEGÖRARE

2.3.1 SJUKDOMAR OCH SKADEGÖRARE

Ange eventuella sjukdomar, exempelvis:

- Almsjuka
- Askskottsjukan
- Bladmögel
- Kastanjeblödarsjukan
- Kastanjemal
- Phytophthora
- Pilskorv
- Sködlöss
- Okänd

Anges enligt: Fritext

(M:8,5 B:7,3 F:8,4 U:9,7)

2.3.2 SJUKDOMAR OCH SKADEGÖRARE I NÄRHETEN AV TRÄDET

Ange om det finns kända sjukdomar eller insekter/skadegörare i trädets närhet som kan angripa trädet, exempelvis:

- Almsjuka
- Askskottsjukan
- Kastanjeblödarsjukan
- Kastanjemal
- Sködlöss

Anges enligt: Fritext.

(M:5,2 B:3,4 F:4,3 U:7,9)

2.3.3 SVAMP

Ange förekomst av svamp på eller vid trädet, exempelvis:

- Svampkroppar förekommer inte
- Svampkroppar förekommer på marken under trädets krona
- Svampkroppar förekommer på marken vid trädets stam
- Svampkroppar förekommer på trädet

Anges enligt: Fritext

(M:9,0 B:8,0 F:9,6 U:9,6)

2.3.4 SVAMP, UTFÖRLIG

Ange vilken svamp som förekommer på eller vid trädet, exempelvis:

- Björkticka (*Piptoporus betulinus*)
- Fjällticka (*Polyporus squamosus*)
- Honungsskivling (*Armillaria mellea*)
- Jätteticka (*Meripilus giganteus*)
- Sprängticka (*Inonotus obliquus*)
- Stubbdyna (*Ustulina deusta*)
- Svavelticka (*Laetiporus sulphureus*)

Anges enligt: Fritext, helst med både svenskt och vetenskapligt namn.

(M:7,7 B:6,4 F:7,7 U:9,0)

2.3.5 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS SJUKDOMAR OCH SKADEGÖRARE

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. De färdiga förslag som finns för det specifika området är:

- Behandlat med preparat
- Okänd sjukdom som bör undersökas
- Svamparten bör undersökas
- Sork eller kaninskadorna

Anges enligt: Fritext

(M:7,8 B:4,8 F:9,9 U:8,8)

2.4 RISK OCH SÄKERHET

2.4.1 RISK FÖR PERSONSKADA ELLER MATERIELLA SKADOR

Risk definieras enligt Svensk Standard 990000 (2014) som: "Osäkerhetens effekt på mål". Svensk Standard 990000 (2014) har vidare följande anmärkningar:

ANM. 1 till termpost: Inom trädvård är en effekt en negativ avvikelse från det förväntade.

ANM. 2 till termpost: Inom trädvård kan osäkerhet leda till skada eller värdeförlust.

ANM. 3 till termpost: Mål kan ha olika aspekter (såsom ekonomiska värden, hälsa och säkerhet).

ANM. 4 till termpost: Risker karaktäriseras ofta genom hänvisning till potentiella händelser och konsekvenser eller genom en kombination av dessa.

ANM. 5 till termpost: Risker uttrycks ofta i termer av en kombination av en händelses konsekvenser och därtill relaterad sannolikhet för förekomst.

ANM. 6 till termpost: Osäkerhet är det tillstånd, även partiellt, av bristande information som relaterar till förståelse för eller kunskap om en händelse, dess konsekvenser eller sannolikhet (baserat på risk men förändrat i ANM. 1 till termposten).

Ursprungskällan för riskdefinitionen är SS-ISO 31000:2009, *Riskhantering – Principer och riktlinjer*.

Förvaltaren bör själv ange inom vilken tidsram som träd i de olika risknivåerna ska åtgärdas/ombesiktigas.

Risk anges enligt standarden som nivåer, 1-4, enligt tabellen nedan.

Anges som	Benämningar	Förklaring
1	Låg risk	Trädet visar inga tecken på risk för person eller egendom under överskådlig tid.
2	Måttlig risk	Trädet kan innebära viss risk för egendom eller person.
3	Hög risk	Trädet innebär en hög risk för egendom eller person.
4	Akut risk	Trädet innebär en mycket hög risk för egendom eller person.

Anges enligt: 1-4

(M: 9,4 B:9,5 F:9,3 U:9,6)

2.4.2 VIKT/STORLEK AV TRÄD ELLER TRÄDDEL SOM RISKERAR FALLA

Ange den uppskattade vikten av den del av trädet som riskerar att falla.

Anges enligt: Kilogram

(M:4,6 B:3,1 F:5,1 U:5,6)

2.4.3 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS RISK OCH SÄKERHET

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. De färdiga förslag som finns för det specifika området är:

- Det saknas en synlig rothals
- Dålig tillväxt på grenar eller annat som visar tecken på försvagningar i kronan
- Grenar mindre än 10 cm riskerar att falla
- Grenar större än 10 cm riskerar att falla
- Grenarna har en dålig infästning i stammen
- Kärnveden är angripen av svamp
- Rotsnurr som kan strypa stamtillväxten
- Rotsystemet har otillräcklig förankring
- Rötsvampar eller tecken på röta på rothalsen eller rötterna (exempelvis fruktkroppar)
- Splintveden är angripen av svamp
- Sprickor eller buktningar i jorden
- Trädet har horisontella eller vertikala sprickor
- Ådringar/grunda sprickor på trädet

Anges enligt: Fritext

(M:8,1 B:5,8 F:9,9 U:8,8)

3. TRÄDETS VÄRDEN

3.1 BIOLOGISKT VÄRDE

3.1.1 HÅLSTADIUM (NATURVÅRDSVERKET)

Hela denna parameter är hämtad från Naturvårdsverkets publikation *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet* (2009, sida 16).

Med hål avses ingångshål till hålighet i ved. Skador i bark som vallats över, grunda hackspettthack, fläskador eller grenbrott räknas inte som hål. Håligheter mellan rot och mark (t.ex. träd på socklar) räknas endast om det finns hålighet i veden. Vid bedömning anges värde enligt hålklassindelning. Lägsta värde för att hål ska registreras är en håldiameter på 3 cm. Endast ett värde anges och klassningen görs utifrån det största ingångshålet. Om trädet har fler än ett ingångshål kan detta noteras i Hålstadiekommentar. Klasser:

1. Inga hål synliga
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

Anges enligt: 1-5

(M:5,0 B:5,0 F:4,4 U:5,6)

3.1.2 NATURVÄRDE

Ange trädets naturvärde, exempelvis:

- Barklös stamved
- Ettårig vedsvamp
- Flerårig ticka
- Fågelbo
- Grova döda grenar
- Hålträd
- Mulm
- Rötad ved
- Savflöde

Anges enligt: Fritext.

(M:4,6 B:3,8 F:4,6 U:5,6)

ANM: Denna parameter hette tidigare *Karaktärsdrag*, vilket var i enlighet med Naturvårdsverkets publikation *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet* (2009).

3.1.3 MULMVOLYM (NATURVÅRDSVERKET) (MULM = DÖD VED, LÖV, GAMLA FÅGELBON OSV)

Hela denna parameter är hämtad från Naturvårdsverkets publikation *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet* (2009, sida 16).

En liten hålighet har relativt lite mulm medan en mycket stor hålighet kan rymma förhållandevis mycket mulm, förutsatt det inte finns ett ingångshål med markkontakt som fått till följd att volymen mulm reducerats. Uppskattningen görs utifrån volymberäkning $YTA \times DJUP$.

Fyra klasser enligt nedan:

1. Mulmvolym ej bedömningsbar
2. ≤ 10 liter mulm
3. 10 liter - 1 m^3 mulm
4. $\geq 1 \text{ m}^3$ mulm

Anges enligt: 1-4

(M:4,0 B:3,8 F:3,7 U:4,4)

3.1.4 MÄNGD DÖD VED

Ange den procentuella mängden död ved av trädets totala mängd ved.

Anges enligt: Anges procentuellt i 5-procentintervall, exempelvis 0, 1-5, 6-10 osv.

(M:4,3 B:3,6 F:5,1 U:4,2)

3.1.5 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS BIOLOGISKA VÄRDEN

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. De färdiga förslag som finns för det specifika området är:

- Hålstadium
- Jätteträd, minst 1 meter i stamdiameter, mäts i brösthöjd (1,3 meter).
- Rödlistade arter
- Signalarter

Anges enligt: Fritext

(M:7,2 B:4,8 F:8,6 U:8,3)

3.2 SOCIALT VÄRDE

3.2.1 ESTETISKT VÄRDE

Ange trädets estetiska värde. Parametern kan användas för att identifiera speciellt skyddsvärda individer.

1. Högt estetiskt värde
2. Normalt estetiskt värde
3. Lågt estetiskt värde
4. Inget estetiskt värde

Anges som: 1-4

(M:6,4 B:5,1 F:7,4 U:6,6)

3.2.2 KARAKTÄRSTRÄD

Ange om trädet anses vara ett karaktärsträd, vilket innebär att det är ett solitärträd som är betydelsefullt för platsen baserat på bland annat växtsätt, art och placering.

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:7,8 F:7,9 U:6,4)

3.2.3 ARTENS LÄMPLIGHET PÅ PLATSEN

Denna värdering ingår bland annat i VAT03, som är en dansk värderingsmetod för träd, utvecklad av Randrup et al. (2003). Då metoden ska användas ska artens anpassning till platsen värderas på en skala från 1 till 5 där 5 är det högsta. Vid värderingen av artens lämplighet för platsen ska bland annat följande vägas in i bedömningen:

- Jordtyp
- Klimat
- Tolerans för ev. luftföroreningar
- Tolerans för ev. saltstress
- Övriga platsegenskaper som kan påverka trädet

Anges enligt: 1-5

(M:5,1 B:3,4 F:7,3 U:4,6)

3.2.4 MILJÖFÖRHÖJANDE EGENSKAPER

Denna värdering ingår i bland annat VAT03, som är en ekonomisk värderingsmetod för träd (Randrup et al., 2003). Då metoden ska användas ska artens lämplighet på platsen värderas på en skala från 1 till 5 där 5 är det högsta. Vid värderingen av trädets miljöförhöjande egenskaper på platsen ska bland annat följande vägas in i bedömningen:

- Biologisk mångfald
- Buller
- Eventuella allergiproblem
- Ljus
- Luft
- Lä
- Skugga

Anges enligt: 1-5

(M:4,7 B:2,8 F:6,6 U:4,7)

3.2.5 TRÄDETS ARKITEKTONISKA LÄMPLIGHET

Denna värdering ingår i bland annat VAT03, som är en värderingsmetod för träd (Randrup et al., 2003). Då metoden ska användas ska artens lämplighet på platsen värderas på en skala från 1 till 5 där 5 är det högsta. Vid värderingen av trädets arkitektoniska egenskaper på platsen ska bland annat följande vägas in i bedömningen:

- Fungerar trädet som optisk ledning och orienteringspunkt
- Gynnar eller missgynnar trädet miljön som det står i
- Står trädet i en allé

Anges enligt: 1-5

(M:4,6 B:2,8 F:4,9 U:6,1)

3.2.6 SYNLIGHET

Denna värdering ingår i bland annat VAT03, som är en värderingsmetod för träd (Randrup et al., 2003). Då metoden ska användas ska artens lämplighet på platsen värderas på en skala från 1 till 5 där 5 är det högsta. Vid värderingen av trädets synlighet på platsen ska bland annat följande vägas in i bedömningen:

- Antalet människor som ser trädet
- Antalet träd som redan finns i omgivningen

Anges enligt: 1-5

(M:4,1 B:3,9 F:5,0 U:3,3)

3.2.7 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS ESTETIK

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text, exempelvis:

- Blommor
- Doft
- Fantasieggande form
- Mäktigt träd
- Speciell bark
- Speciell frukt
- Speciella löv
- Spännande växtsätt
- Vacker siluett

Anges enligt: Fritext

(M:7,3 B:4,3 F:9,3 U:8,3)

3.3 KULTURHISTORISKT VÄRDE

3.3.1 KULTURHISTORISKT VÄRDE

Ett trädets kulturella värde bestäms av dess relation till mänsklig aktivitet. Träd kan exempelvis ha höga kulturhistoriska värden då de står planterade på en kyrkogård, i en betydelsefull allé eller om de har planterats för/av en bemärkt person.

1. Mycket högt kulturhistoriskt värde
2. Högt kulturhistoriskt värde
3. Kulturhistoriskt värde
4. Lågt kulturhistoriskt värde

Anges enligt: 1-4

(M:6,9 B:5,3 F:7,4 U:7,9)

3.3.2 TRÄDETS KULTURHISTORISKA VÄRDE UTIFRÅN ETT NATIONELLT PERSPEKTIV

Anges om trädet har ett kulturhistoriskt värde utifrån ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv. Detta anges exempelvis enligt:

- Lokalt intressant
- Regionalt intressant
- Riksintresse

Anges enligt: Fritext

(M:5,9 B:4,7 F:7,0 U:6,1)

3.3.3 URSPRUNGLIGT I ANLÄGGNINGEN

Anges om trädet bedöms vara ursprungligt i anläggningen.

Anges enligt: Ja/Nej

(M:5,7 B:4,4 F:5,9 U:6,8)

3.3.4 KLON FRÅN ÄLDRE INDIVID

Anges om trädet är en klon från ett äldre träd som funnits eller finns i anläggningen, exempelvis:

- Stickling
- Avläggare
- Rotskott

Anges enligt: Fritext

(M:5,3 B:3,8 F:5,3 U:6,9)

3.3.5 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS KULTURHISTORISKA VÄRDE

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. Det går här att skriva mer utförligt om händelser som är förknippade med trädet, exempelvis:

- "Här vilade en gång Karl XII på vägen mot Norge."
- "Trädet hämtades hem år 1800 av Axel von Fersen."
- "Trädet är ett vårdträd som planterades i samband med förste ägarens giftermål."

Anges enligt: Fritext

(M:7,8 B:4,8 F:9,3 U:9,3)

3.4 BEVARANDEVÄRDE

3.4.1 BEVARANDEVÄRDE

Bevarandevärde definieras enligt Svensk Standard 990000 (2014) som "träds värde, baserat på en sammanvägning av kriterier, som rekommendation för framtida förvaltning". Parametern kan därmed användas som en sammanvägning av trädets biologiska, kulturhistoriska, funktionella och sociala värden.

Om andra kriterier används rekommenderas att dessa beskrivs i parametern *3.4.5 Fritext gällande trädets bevarandevärde*.

1. Mycket stort bevarandevärde
2. Stort bevarandevärde
3. Bevarandevärt
4. Ej bevarandevärt

Anges enligt: 1-4

(M:9,0 B:8,6 F:9,3 U:9,0)

3.4.2 FRAMTIDSTRÄD

Träd som är viktiga att spara för framtiden då de exempelvis ska ta över när äldre träd försvunnit.

Anges enligt: Fritext

(M:6,8 B:5,6 F:7,1 U:7,6)

3.4.3 SKYDDSVÄRDE (NATURVÅRDSVERKET)

Anges vilket skyddsvärde trädets har enligt Naturvårdsverkets parametrar.

- Gammalt träd
- Grovt träd
- Hamlat träd
- Hålträd
- Övrigt

Anges som: Fritext

(M:8,0 B:8,8 F:8,0 U:7,2)

3.4.4 LAGSTADGAT SKYDD

Anges om trädets har ett lagskydd eller annat starkare skydd, exempelvis:

- Annexart
- Biotopskydd
- Byggnadsminne
- Kulturminneslagen
- Kyrkogård
- Miljöbalken
- Naturminne
- Statligt byggnadsminne
- Världsarv

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:6,0 F:7,3 U:9,0)

3.4.5 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS BEVARANDEVÄRDE

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text, såsom varför trädets är speciellt bevarandevärt.

Anges enligt: Fritext

(M:7,6 B:4,8 F:9,4 U:8,7)

4. ÅTGÄRDER OCH SKÖTSEL

4.1 PÅGÅENDE ELLER UTFÖRD SKÖTSEL

4.1.1 SKÖTSELKATEGORI

Ange vilken skötselkategori trädet befinner sig i, exempelvis:

- Arkadklippt
- Evighetsträd
- Garantiskötsel
- Gatuträd
- Knuthamlad
- Levande högstubbe med återkommande hamling
- Parkträd
- Solitärträd
- Stubbhamlad
- Uppbyggnadsbeskärning

Anges enligt: Fritext

(M:9,0 B:8,6 F:9,6 U:8,7)

4.1.2 SKÖTSELPROGRAM

Ange om det finns ett vård- eller skötselprogram för trädet, ange även eventuellt diarie-nummer eller dylikt för att göra det lättare att hitta dokumentet.

Anges enligt: Fritext

(M:7,7 B:6,0 F:9,0 U:8,0)

4.1.3 BESKÄRNING

Ange beskärningsintervallet, exempelvis:

- Jämna år
- Udda år
- Varje år

Anges enligt: Fritext

(M:8,1 B:6,5 F:9,1 U:8,7)

4.1.4 GÖDSLINGSPROGRAM FÖR TRÄDET

Ange hur ofta trädet ska gödslas, samt mängd och preparat som används.

Anges enligt: Fritext

(M:5,4 B:6,1 F:3,9 U:6,2)

4.1.5 BEVATTNINGSPROGRAM FÖR TRÄDET

Ange hur ofta trädet ska vattnas samt vilken mängd vatten som ska användas vid varje bevattningstillfälle.

Anges enligt: Fritext

(M:7,1 B:7,9 F:6,1 U:7,3)

4.1.6 SKÖTSELUTFÖRARE

Ange vem som utför skötsel på trädet, exempelvis:

- Egen skötsel
- Entreprenör A
- Entreprenör B

Anges enligt: Fritext

(M:5,9 B:6,2 F:5,3 U:6,1)

4.1.7 TIDIGARE SKÖTSEL

Ange den skötsel som tidigare utförts på trädet, exempelvis:

- Gödsling
- Hamling
- Kronstabilisering
- Uppstamning
- Vattning

Anges enligt: Fritext

(M:6,4 B:4,4 F:6,9 U:7,9)

4.1.8 FRITEXT GÄLLANDE TRÄDETS SKÖTSEL

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange vilken löpande skötsel som trädet har eller åtgärder som löpande måste underhållas, exempelvis:

- Dynamisk kronstabilisering
- Formträdsbeskrning
- Hamling
- Knuthamling
- Statisk kronstabilisering

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:3,3 F:9,4 U:9,7)

4.2 BEHOV OCH TIDSFAKTOR FÖR SKÖTSEL OCH ÅTGÄRDER

4.2.1 BEHOV AV SKYDD

Ange om det finns ett behov av trätskydd och vilket skydd detta i så fall bör vara, exempelvis:

- Inget behov
- Påkörningskydd
- Staket
- Stamskydd
- Uppbindning
- Varningsskyltar

Anges enligt: Fritext

(M:6,7 B:4,1 F:8,3 U:7,6)

4.2.2 BEHOV AV NY VÄXTBÄDD

Ange om trädet har behov av ny växtbädd för att bryta en regressiv utveckling eller förhindra att denna uppstår.

Anges enligt: Fritext

(M:7,2 B:6,5 F:7,0 U:8,2)

4.2.3 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Åtgärdsförslag anges som ett separat fritextfält. Åtgärdsförslagen bör följa definitionerna i Svensk Standard 990000 (2014). Exempel på åtgärder är:

- Avlastningsbeskränning
- Dynamisk kronstabilisering
- Flerstegsbeskränning
- Formträdsbeskränning
- Fällning
- Grenbrottssnitt
- Hamling
- Knuthamling
- Kronglesning
- Kronhöjning
- Kronreduktion
- Kronreovering
- Kronretireringsbeskränning
- Kronstabilisering
- Levande högstubbe
- Levande högstubbe med återkommande hamling
- Liggande stam på platsen
- Död högstubbe
- Statisk kronstabilisering
- Säkerhetsbeskränning
- Underhållsbeskränning
- Uppbyggnadsbeskränning
- Uppstamning
- Utrymmesbeskränning
- Återhamling

Anges enligt: Fritext

(M:8,3 B:8,3 F:7,6 U:9,2)

4.2.4 ÅTGÄRDSBEHOV, TID

Anges den rekommenderade tiden för genomförandet av åtgärderna. Om så önskas kan tidsintervall anges som fungerar för den aktuella förvaltaren.

1. Inget
2. Framtida
3. Snart
4. Akut

Anges enligt: 1-4

(M:7,9 B:8,0 F:7,0 U:8,8)

4.2.5 ÅTGÄRDSBEHOV, TID (NATURVÅRDSVERKET)

Om Naturvårdsverkets tidskategorier för åtgärder ska användas gäller följande tider:

1. Inget
2. Framtida (> 10 år)
3. Snart (inom 3-10 år)
4. Akut (inom 2 år)

Anges enligt: 1-4

(M:4,5 B:3,6 F:3,8 U:6,2)

4.2.6 BERÄKNAD KOSTNAD FÖR ÅTGÄRDER

Anges totalkostnaden för de föreslagna åtgärderna.

Anges enligt: kronor per träd

(M:4,4 B:5,8 F:3,6 U:3,9)

4.2.7 FRITEXT GÄLLANDE SKÖTSEL OCH ÅTGÄRDER

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. Här kan exempelvis förtydligande gällande skötsel och åtgärder göras.

Anges enligt: Fritext

(M:6,8 B:3,5 F:9,4 U:7,6)

5. DATABASTEKNISK INFORMATION

5.1 IDENTIFIKATION OCH LOKAL

5.1.1 TRÄD-ID

FÖRESLAGEN STANDARDPARAMETER

Unikt nummer för varje träd

Anges enligt: Unikt nummer

(M:9,2 B:7,8 F:10,0 U:9,8)

5.1.2 FÖRVALTARE/ÄGARE

Anges vem som förvaltar trädet, exempelvis:

- Bostadsbolag
- Fastighetskontoret
- Gatukontoret
- Parkförvaltningen
- Privat
- Statens fastighetsverk
- Svenska kyrkan
- Trafikkontoret
- Trafikverket

Anges enligt: Fritext

(M:8,1 B:7,7 F:8,1 U:8,6)

5.1.3 LOKALNAMN

Anges vad trädet står på för plats. Genom denna inmatning går det snabbt att hitta träd inom ett visst område, exempelvis:

- Norra parken
- Södra parken
- Västra parken
- Östra parken

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:6,3 F:7,9 U:8,2)

5.1.4 TYP AV OMRÅDE

Anges vilket typ av område trädet befinner sig i, exempelvis:

- Bostadsområde, småhus
- Gatumiljö
- Industriområde
- Kommersiellt område
- Kyrkogård
- Bostadsområde, flerbostadshus
- Park
- Rural miljö

Anges enligt: Fritext

(M:4,7 B:2,1 F:5,6 U:6,3)

5.1.5 VÄGTYP

Om trädet står i närheten av en väg, ange vilken klass vägen har, exempelvis:

- Gata
- Gång-/cykelväg
- Landsväg
- Motorväg

Anges enligt: fritext

(M:5,9 B:2,9 F:7,7 U:7,2)

5.1.6 AVSTÅND FRÅN TRÄD TILL BILTRAFIK

Anges avståndet från trädet till närmsta bilväg eller parkeringsplats.

Anges enligt: Meter

(M:6,1 B:3,3 F:7,4 U:7,6)

5.1.7 TRAFIKINTENSITET

Antal bilar per dygn på den närmst belägna vägen från trädet.

Anges som: Antal i heltal

(M:4,0 B:2,3 F:5,3 U:4,6)

5.2 FRITEXT GÄLLANDE IDENTIFIKATION OCH LOKAL

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. Exempelvis om trädet tidigare tillhört ett annat område.

Anges enligt: Fritext

(M:6,5 B:2,8 F:9,1 U:7,6)

5.3 INVENTERINGS- INFORMATION

5.3.1 DATUM FÖR BESLUT AV INVENTERING

Ange datum då beslut togs för att genomföra inventeringen.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:4,4 B:4,1 F:3,9 U:5,1)

5.3.2 SYFTE MED INVENTERINGEN

Ange syftet för inventeringen, exempelvis:

- Artinventering
- Basinventering
- Ekonomisk värdering av träd
- Klimatresursinventering
- Inventering av naturvärden
- Skötselplanering
- Säkerhetsinventering
- Underlag för upphandling

Anges enligt: Fritext.

(M:5,2 B:3,9 F:5,3 U:6,4)

5.3.3 SYFTE MED INVENTERINGEN (NATURVÅRDSVERKET)

Ange syftet för inventeringen enligt Naturvårdsverkets klassificering.

- Basinventering Natura 2000
- Enstaka fynd
- Miljöövervakning
- Regional inventering
- Skötselplan, bevarandeplan
- Uppföljning Natura 2000
- Åtgärdsprogram
- Övrigt

Anges enligt: Fritext

(M:3,8 B:2,8 F:2,4 U:6,1)

5.3.4 REGISTRERINGSDATUM

Ange datumet då trädet för första gången registrerades i databasen.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:8,1 B:8,3 F:9,9 U:6,2)

5.3.5 REGISTRERAT AV

Ange personnamn på den person som registrerade trädet i databasen för första gången.

Anges enligt: Förnamn Efternamn

(M:7,0 B:5,5 F:9,3 U:6,2)

5.3.6 FÖRSTA INVENTERINGS- DATUM

Ange det datum då trädet först inventerades.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:7,7 B:6,6 F:10,0 U:6,4)

5.3.7 PERSON SOM GENOMFÖRDE FÖRSTA INVENTERINGEN

Anges personnamn på den person som inventerade trädet den första gången.

Anges enligt: Förnamn Efternamn

(M:6,8 B:5,9 F:9,0 U:5,7)

5.3.8 SENASTE INVENTERINGSDATUM

Anges som det datum då trädet senast inventerades.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:9,0 B:9,0 F:10,0 U:7,9)

5.3.9 PERSON SOM GENOMFÖRDE SENASTE INVENTERINGEN

Anges som personnamn på personen som genomförde den senaste inventeringen av trädet.

Anges enligt: Förnamn Efternamn

(M:7,7 B:6,9 F:9,1 U:7,0)

5.3.10 YRKESTITEL PÅ PERSONEN SOM GENOMFÖRT DEN SENASTE INVENTERINGEN

Anges vilken relevant utbildning personen som genomförde inventeringen hade vid inventeringstillfället. Exempelvis:

- Arborist
- Arborist (Certifierad)
- Arboriststudent
- Biolog
- Biologstudent
- Forskare
- Landskapsarkitekt
- Landskapsarkitektstudent
- Landskapsingenjör
- Landskapsingenjörstudent
- Trädgårdsingenjör
- Trädgårdsingenjörstudent

Anges enligt: Fritext

(M:4,1 B:3,9 F:3,8 U:4,6)

5.3.11 DATUM FÖR NÄSTA INPLANERADE INVENTERING

Ange datum för när nästa inventering bör genomföras.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:6,4 B:5,6 F:6,6 U:7,1)

5.3.12 UPPDATERINGSDATUM I DATABASEN

Datum då informationen i databasen ändrades, alltså inte inventeringsdatumet om dessa inte är gjorda vid samma tillfälle.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:8,2 B:8,0 F:9,3 U:7,3)

5.3.13 UPPDATERAT I DATABASEN AV

Personnamn för personen som senast ändrade uppgifterna i databasen.

Anges enligt: Förnamn Efternamn

(M:6,4 B:5,4 F:7,9 U:6,0)

5.3.14 TYP AV INVENTERING

Ange på vilket sätt inventeringen har utförts, visuellt eller med teknisk utrustning, exempelvis satellit.

Anges enligt: Fritext

(M:7,2 B:5,6 F:8,0 U:8,1)

5.3.15 FRITEXT GÄLLANDE INVENTERINGSINFORMATION

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text. Exempelvis väder eller speciella förhållanden vid inventeringen.

Anges enligt: Fritext

(M:6,9 B:3,3 F:9,4 U:7,9)

5.3.16 FOTOGRAFI

Ange om det finns fotodokumentation av trädet.

Anges enligt: Ja/Nej

5.4 NEDTAGNING

5.4.1 DATUM FÖR NEDTAGNING

Ange datumet då trädet togs bort.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:6,9 B:7,6 F:6,3 U:6,8)

5.4.2 ANLEDNING TILL NEDTAGNING

Anledning till nedtagning, exempelvis:

- Byggnationer
- Dött, sjukdom
- Dött, vandalisering
- Dött, övrigt

Anges enligt: Fritext

(M:8,5 B:8,0 F:9,1 U:8,2)

5.4.3 KONTROLL AV ÅLDER VID NEDTAGNING

Ange, efter kontroll, hur gammalt trädet var vid nedtagningen.

Anges enligt: Faktisk ålder i år

(M:5,2 B:4,1 F:4,1 U:7,2)

5.4.4 ÅTERPLANTERING

Ange om ett nedtaget träd ska återplanteras.

Anges enligt: Ja/Nej

6. DOKUMENTATION AV HANTERING

6.1 NYPLANTERING

6.1.1 PLANTERINGSDATUM

Ange det datum då trädet planterades.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:8,6 B:8,1 F:9,3 U:8,4)

6.1.2 PLANTERINGSPERIOD

Ange planteringstid utifrån följande kategorier:

1. Jan-mars
2. April-juni
3. Juli-september
4. Oktober-december

Anges enligt: 1-4

(M:5,0 B:4,9 F:4,1 U:6,0)

6.1.3 KOSTNAD FÖR TRÄDET

Ange hur mycket trädet kostade i inköp exklusive exempelvis transport-, planterings- och skötselkostnader.

Anges enligt: Kronor

(M:4,2 B:3,3 F:3,7 U:5,6)

6.1.4 PLANTSKOLA

Ange vilken plantskola som har levererat trädet.

Anges enligt: Fritext

(M:6,9 B:6,1 F:6,7 U:8,0)

6.1.5 PLANTERINGSSTORLEK STAM

Ange stamomkrets i cm 1 meter ovanför markytan enligt standardangivelser, exempelvis:

- 10-12
- 12-14
- 14-16
- 16-18
- 18-20
- 20-25
- 25-30
- 30-35
- 35-40

Anges enligt: cm

(M:8,7 B:8,9 F:8,4 U:8,7)

6.1.6 PRODUKTIONSMETOD

Ange produktionsmetoden för trädet, exempelvis:

- Barrot
- Klump
- Krukodlat
- RCB (Root Control Bag)
- Spring-ring

Anges enligt: Fritext.

(M:6,8 B:5,4 F:6,7 U:8,4)

6.1.7 ENTREPRENÖR FÖR PLANTERING

Ange vilken entreprenör som skött planteringen. I förekommande fall anges både huvudentreprenör och underentreprenör.

Anges enligt: Entreprenörens namn

(M:7,2 B:7,8 F:6,0 U:7,8)

6.1.8 VÄXTBÄDD VID NYPLANTERING

Ange i vilken slags växtbädd trädet planterades, exempelvis:

- I befintlig gatumiljö
- I befintlig parkmiljö
- I skelettjord

Anges enligt: Fritext

(M:8,4 B:8,4 F:8,7 U:8,0)

6.1.9 MARKTÄCKNING VID NYPLANTERING

Ange om, och i så fall vilken typ av marktäckning som användes när trädet var nyplanterat, exempelvis:

- Flis
- Geotextil
- Grus
- Kompost
- Täckbark
- Annan typ av marktäckning
- Ingen marktäckning användes

Anges enligt: Fritext

(M:7,1 B:6,4 F:7,3 U:7,6)

6.1.10 BEVATTNING UNDER ETABLERINGSSKEDET

Ange hur ofta, och hur mycket vatten som trädet bevattnades med under etableringsskedet, exempelvis:

- 40 L 2 ggr/vecka

Anges enligt: Fritext

(M:7,0 B:5,1 F:8,4 U:7,6)

6.1.11 KONTROLL AV BEVATTNING UNDER ETABLERINGSSKEDET

Ange hur kontroll av bevattning under etableringsskedet har skett, exempelvis:

- Ingen kontroll
- Ingen uppgift
- Markfuktighetsmätare
- Platsbesök
- Protokoll
- Annan metod

Anges enligt: Fritext

(M:5,7 B:4,4 F:6,4 U:6,4)

6.1.12 TRÄDSTÖD

Ange om trädet har ett trädstöd.

Anges enligt: Ja/Nej

(M:6,4 B:4,9 F:6,6 U:7,9)

6.1.13 KONTROLL AV TRÄDSTÖD

Ange när trädstödet senast kontrollerades.

Anges enligt: åååå-mm-dd

(M:6,3 B:4,3 F:7,0 U:7,6)

6.1.14 ETABLERINGS- BESKÄRNING

Ange om trädet har etableringsbeskurits.

Anges enligt: Ja/Nej

(M:7,4 B:5,5 F:7,6 U:9,1)

6.1.15 FRITEXT GÄLLANDE NYPLANTERING

Fritextfält där trädinventeraren själv kan ange i löpande text, exempelvis:

- Planterats för djupt
- Planterats för högt
- Planterats något förhöjt
- Skador på träden vid leverans

Anges enligt: Fritext

(M:7,4 B:3,5 F:9,1 U:9,4)

KÄLLFÖRTECKNING

Fria eller Fälla (2015). *Fria eller Fälla - En vägledning för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer*.

Naturvårdsverket (2009). *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Åtkommen från: http://www.naturvardsverket.se/upload/02_tillstandet_i_miljon/Miljoovervakning/undersokn_typ/landskap/skyddsvarda_trad.pdf. 2012-03-19

Randrup T., Poulsen L., Holgerson S. (2003). *VAT03 Værdisætning af træer i byrum, have, park og landskab*. Forlaget Grønt Miljø, (på danska).

Roloff A. (2001) *Baumkronen. Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens* (Tree crowns: insight and practical meaning of a complex natural phenomenon). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, (på tyska).

Svensk Standard 990000 (2014). *Trädvård - Termer och definitioner*. SIS - Swedish Standards Institute.

Sörensson, M. (2008). *aHa - en enkel metod för prioritering av vedentomologiska naturvärden hos träd i sydsvenska park- och kulturmiljöer*. Entomologisk Tidskrift 129 (2): 81-90. Uppsala.