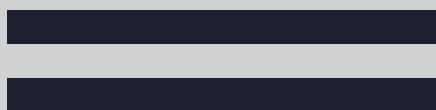


SVENSK STANDARD

SS 990002:2025

Trädvård – Arbete vid träd – Skydd av träd vid planering och utförande

Tree care — Trees in relation to design, demolition and construction — Protection of trees during planning and development



SIS Svenska
Institutet för
Standarder

Språk: svenska/Swedish

Utgåva: 1

SIS single user license: Svenska Trädföreningen Ordered by:
jesper.krantz@stadsmiljo.goteborg.se. Date: 2025-07-31
This standard is prepaid by Svenska Trädföreningen.

Den här standarden kan hjälpa dig att effektivisera och kvalitetssäkra ditt arbete. SIS har fler tjänster att erbjuda dig för att underlätta tillämpningen av standarder i din verksamhet.

SIS Abonnemang

Snabb och enkel åtkomst till gällande standard med SIS Abonnemang, en prenumerationstjänst genom vilken din organisation får tillgång till all världens standarder, senaste uppdateringarna och där hela din organisation kan ta del av innehållet i prenumerationen.

Utbildning, event och publikationer

Vi erbjuder även utbildningar, rådgivning och event kring våra mest sålda standarder och frågor kopplade till utveckling av standarder. Vi ger också ut handböcker som underlättar ditt arbete med att använda en specifik standard.

Vill du delta i ett standardiseringsprojekt?

Genom att delta som expert i någon av SIS 300 tekniska kommittéer inom CEN (europeisk standardisering) och/eller ISO (internationell standardisering) har du möjlighet att påverka standardiseringsarbetet i frågor som är viktiga för din organisation. Välkommen att kontakta SIS för att få veta mer!

Kontakt

Skriv till kundservice@sis.se, besök sis.se eller ring 08 - 555 523 10

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sverige. Upphovsrätten och användningen av denna produkt regleras i slutanvändarlicensen som återfinns på sis.se/slutanvandarlicens och som du automatiskt blir bunden av när du använder produkten. För ordlista och förkortningar se sis.se/ordlista.

© Copyright Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The copyright and use of this product is governed by the end-user licence agreement which you automatically will be bound to when using the product. You will find the licence at sis.se/enduserlicenseagreement.

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av Svenska institutet för standarder, telefon 08 - 555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Standarden är framtagen av kommittén Trädvård, SIS/TK 577.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Fastställd: 2025-06-17

ICS: 03.080.01; 03.080.20; 13.020.01; 91.020; 93.010; 93.020

LÄSANVISNINGAR FÖR STANDARDER

I dessa anvisningar behandlas huvudprinciperna för hur regler och yttre begränsningar anges i standardiseringsprodukter.

Krav

Ett krav är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som anger objektivt verifierbara kriterier som ska uppfyllas och från vilka ingen avvikelse tillåts om efterlevnad av dokumentet ska kunna åberopas. Krav uttrycks med hjälpverbet **ska** (eller **ska inte** för förbud).

Rekommendation

En rekommendation är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som anger en valmöjlighet eller ett tillvägagångssätt som bedöms vara särskilt lämpligt utan att nödvändigtvis nämna eller utesluta andra. Rekommendationer uttrycks med hjälpverbet **bör** (eller **bör inte** för avrådanden).

Instruktion

Instruktioner anges i imperativ form och används för att ange hur något görs eller utförs. De kan underordnas en annan regel, såsom ett krav eller en rekommendation. De kan även användas självständigt, och är då att betrakta som krav.

Förklaring

En förklaring är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som förmedlar information. En förklaring kan uttrycka tillåtelse, möjlighet eller förmåga. Tillåtelse uttrycks med hjälpverbet **får** (eller motsatsen **behöver inte**). Möjlighet och förmåga uttrycks med hjälpverbet **kan** (eller motsatsen **kan inte**).

READING INSTRUCTIONS FOR STANDARDS

These instructions cover the main principles for the use of provisions and external constraints in standardization deliverables.

Requirement

A requirement is an expression, in the content of a document, that conveys objectively verifiable criteria to be fulfilled, and from which no deviation is permitted if conformance with the document is to be claimed. Requirements are expressed by the auxiliary **shall** (or **shall not** for prohibition).

Recommendation

A recommendation is an expression, in the content of a document, that conveys a suggested possible choice or course of action deemed to be particularly suitable, without necessarily mentioning or excluding others. Recommendations are expressed by the auxiliary **should** (or **should not** for dissuasion).

Instruction

An instruction is expressed in the imperative mood and is used in order to convey an action to be performed. It can be subordinated to another provision, such as a requirement or a recommendation. It can also be used independently and is then to be regarded as a requirement.

Statement

A statement is an expression, in the content of a document, that conveys information. A statement can express permission, possibility or capability. Permission is expressed by the auxiliary **may** (its opposite being **need not**). Possibility and capability are expressed by the auxiliary **can** (its opposite being **cannot**).

Innehållsförteckning

Inledning.....	iii
0.1 Bakgrund och syfte	iii
0.2 Koppling till standardisering inom CEN och ISO.....	iv
0.3 Koppling till lagstiftning.....	iv
1 Omfattning.....	1
2 Normativa hänvisningar.....	1
3 Termer och definitioner.....	1
4 Processen.....	1
5 Planering.....	3
5.1 Allmänt.....	3
5.2 Trädinventering	3
5.3 Träds juridiska skydd.....	3
5.4 Topografisk undersökning	3
5.5 Markbedömning	4
5.6 Trädskyddsområde	4
6 Projektering.....	5
6.1 Allmänt.....	5
6.2 Placering av byggnader och infrastruktur.....	5
6.3 Klassning av byggnader och infrastruktur	5
6.4 Trädskyddsplan.....	5
6.5 Plan för skötsel	6
6.6 Vitesbelopp.....	6
7 Genomförande.....	6
7.1 Allmänt.....	6
7.2 Beskärningsåtgärder	6
7.3 Rotbeskärning.....	7
7.4 Barriärer och skydd	7
7.5 Flytt av träd	7
7.6 Skonsam schakt	7
7.7 Akut schakt.....	7
7.8 Åtgärder på träd som skadats.....	7
7.9 Markvitalisering.....	8
8 Efterarbete.....	8
8.1 Allmänt.....	8
8.2 Åtgärder efter att arbetet är färdigställt	8
Litteraturförteckning.....	9

Inledning

0.1 Bakgrund och syfte

Träd kan bidra med många fördelar, till exempel koldioxidupptag och gynnande av den biologiska mångfalden genom att erbjuda livsmiljöer för en mängd olika organismer. Forskning visar tydligt trädens förmåga att mildra effekterna av klimatförändringar genom att jämna ut klimatet i stadsmiljöer. Träd förbättrar även luft- och vattenkvaliteten, främjar biologiska, kulturhistoriska och sociala värden samt bidrar till energibesparingar. Studier betonar trädens viktiga roll för att skapa hållbara och motståndskraftiga ekosystem samt förbättra den allmänna hälsan för människor och miljö. Träd är även viktiga för historisk kontinuitet och fyller en funktion som kulturbärare. Den ökande kunskapen om trädens betydelse har gjort att det ofta ställs krav på att befintliga träd ska skyddas och bevaras vid till exempel arbeten.

Syftet med detta dokument är att tydliggöra hur beställning och genomförande av arbeten kopplat till träd kan utföras på ett sätt som säkerställer trädens långsiktiga överlevnad. Dokumentet ger stöd och vägledning i arbetet, och kan användas i kommunikation mellan olika aktörer som kommer i kontakt med arbete vid träd.

Detta dokument vänder sig främst till de som arbetar med planering, projektering, upphandling, utbildning eller utförande av arbete vid träd. Vidare riktar sig dokumentet till personer som kommer i kontakt med frågor rörande arbete vid träd, exempelvis inom förvaltning och myndighet.

Beställare av arbete vid träd är oftast juridiska personer men tjänsterna kan även beställas av privatpersoner.

De åtgärder som beskrivs i detta dokument syftar till att säkerställa korrekt hantering av träd under hela processen från planering till efterarbete. Processen för att skydda träd vid arbeten består av följande steg:

- a) Planering – inkluderar trädinventering, trädens juridiska skydd, topografisk undersökning, markbedömning och trädskyddsområde.
- b) Projektering – inkluderar placering av byggnader och infrastruktur, klassning av fastställt trädskyddsområde, trädskyddsplan, plan för skötsel och vitesbelopp.
- c) Genomförande – inkluderar bland annat trädskyddsplan och olika åtgärder för att minska den negativa inverkan på träd om arbete måste ske innanför trädskyddsområdet.
- d) Efterarbete – inkluderar utvärderingar av arbetet och eventuell reglering av vite.

Detta dokument behandlar ett område där det finns ett antal bestämmelser och planer som styr fysisk planering. Det finns möjlighet att använda detta dokument i samband med fysisk planering såväl inom som utom detaljplanerat område.

Nedan presenteras ett antal förslag på hur detta dokument kan användas i relation till bestämmelser och planer inom fysisk planering.

– I en kommuntäckande översiktsplan kan koppling till detta dokument göras i värdebeskrivningen av natur- och kulturvärden. I beskrivningen kan man ge riktlinjer för hur träd ska skyddas och hur dessa krav ska kunna föras vidare i respektive fördjupad översiktsplan, områdesbestämmelser och detaljplan. Hänvisning till dokumentet kan ske även vid prövning i förhandsbesked, marklov och bygglov i områden utanför planlagt område.

– I en fördjupad översiktsplan kan man ge riktlinjer för hur träd ska skyddas och hur dessa krav ska kunna föras vidare i respektive områdesbestämmelser och detaljplan.

– I en detaljplan kan:

- koppling till detta dokument göras i planbeskrivningen i en värdebeskrivning av natur- och kulturvärden. Underlag för värdebeskrivningen kan vara träd- och naturinventering. Fredade områden kan beskrivas och föreslås i detaljplanen med stöd av detta dokument. Enskilda träd som behöver skyddas kan beskrivas utifrån läge och status. Behovet av planbestämmelser för skydd av

SS 990002:2025 (sv)

träd och växtlighet beskrivs i planbeskrivningen. Skydd av träd kan med stöd av detta dokument kopplas samman med bestämmelser om omhändertagande av dagvatten och krav på markens genomsläpplighet.

Anmärkning 1: Se Plan- och bygglag (2010:900) 9 kap 12§ punkt 1, 2 och 3 om marklov i relation till trädfällning, skogsplantering och markåtgärder som försämrar markens genomsläpplighet.

- detta dokument användas i genomförandedelen i en planbeskrivning som stöd vid skrivning av exploateringsavtal om hur plangenomförande ska ske, där det finns träd och annan växtlighet som behöver skyddas.
- detta dokument utgöra stöd vid formulering av planbestämmelser om skydd av träd.

Anmärkning 2: Se Plan- och bygglag (2010:900) 9 kap 12§ punkt 1 och 3 om marklov i relation till trädfällning och markåtgärder som försämrar markens genomsläpplighet av ytvatten.

– Vid upprättande av områdesbestämmelser kan samma förhållningssätt som vid detaljplan tillämpas. Områdesbestämmelser kan:

- användas för reglering av mark- och vattenanvändning,
- innehålla bestämmelser om byggnaders storlek och utformning,

Anmärkning 3: Bestämmelserna är dock som regel inte så detaljerade som i detaljplan.

- utgöra underlag vid prövning av marklov och byggnadslov,
- vara lämpliga att använda för ett stort geografiskt område där endast få bestämmelser erfordras.

0.2 Koppling till standardisering inom CEN och ISO

Detta dokument har ingen koppling till standardisering inom CEN eller ISO.

0.3 Koppling till lagstiftning

Detta dokument beskriver krav och rekommendationer för att uppnå bästa praxis när arbete utförs vid träd. Träd kan omfattas av lagstiftning inom olika områden, exempelvis Miljöbalk (1998:808), Kulturmiljölag (1988:950) och Plan- och bygglag (2010:900).

Anmärkning 1: Se [3] för mer information om vanligt förekommande lagstiftning, föreskrifter och förordningar som kan påverka arbete vid träd.

Anmärkning 2: Se Konsumenttjänstlag (1985:716) för vad som gäller för privatpersoner som upphandlar tjänster.

1 Omfattning

Detta dokument har följande omfattning:

- a) beskrivning av processen för att säkerställa korrekt planering och skydd av träd vid arbeten samt främja träds överlevnad och kondition,
- b) trädskyddsåtgärder, bedömning, planering och åtgärder för att minska negativ inverkan på träd som direkt eller indirekt berörs av arbeten,
- c) rekommendationer för att undvika eller minimera skador på trädens rötter, stammar och kronor under byggaktiviteter och andra arbeten,
- d) definitioner av relevanta termer och begrepp som används inom området arbeten vid träd.

2 Normativa hänvisningar

Följande dokument hänvisas till i texten på så sätt att deras innehåll, helt eller delvis, utgör krav i detta dokument. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan av dokumentet (inklusive eventuella tillägg).

SS 990000:2025, *Trädvård – Termer och definitioner*

SS 990001-1:2020, *Trädvård – Processer och metoder för beskärning av träd — Del 1: Krav på beställare*

SS 990001-2:2020, *Trädvård – Processer och metoder för beskärning av träd — Del 2: Krav på utförare*

3 Termer och definitioner

I detta dokument gäller de termer och definitioner som anges i SS 990000:2025 samt de som anges nedan.

3.1

akut schakt

schaktarbete som påkallas av en oförutsedd händelse och som fordrar omedelbar åtgärd för att begränsa eller förebygga betydande negativa konsekvenser

Anmärkning 1 till termpost: Med oförutsedda händelser avses exempelvis avbrott eller läckage på ledningar, maskinhaverier och effekter av extrema väderhändelser.

3.2

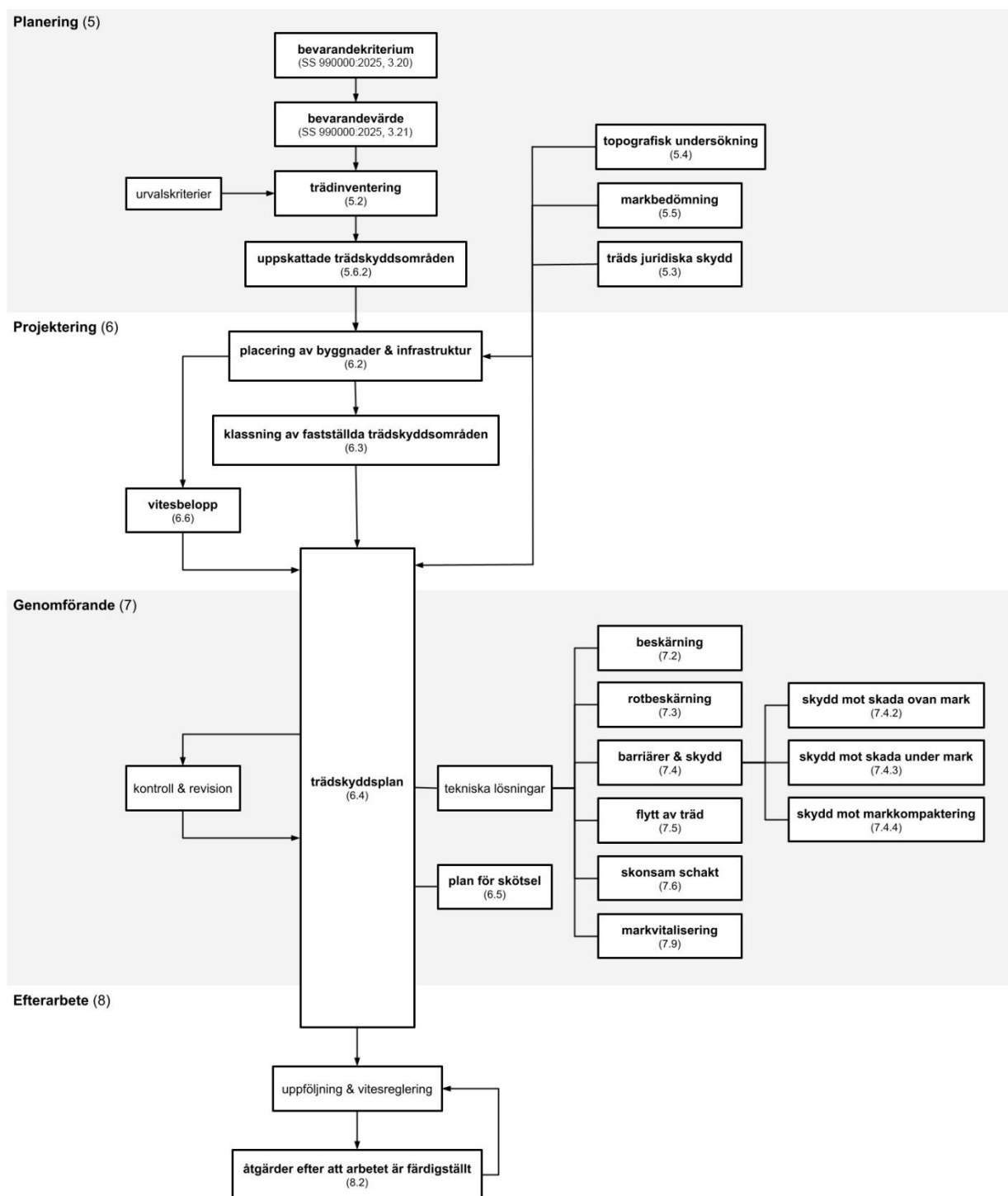
trädsakkunnig

utsedd person som har dokumenterad erforderlig kompetens av trädvård och skydd av träd vid arbeten

4 Processen

Processen för att skydda träd vid arbete omfattar flera steg. Genom att följa de olika stegen som presenteras i detta dokument och som visualiseras i figur 1 skapas goda möjligheter att skydda och bevara träd vid arbeten. Processen tydliggör även när det inte finns förutsättningar för att skydda eller bevara träd på ett långsiktigt hållbart sätt.

SS 990002:2025 (sv)



Figur 1 – Översikt av möjliga moment i olika skeden vid skydd av träd

5 Planering

5.1 Allmänt

För att skapa goda förutsättningar att kunna skydda och bevara träd vid arbeten är det viktigt att i ett tidigt skede få information om vilka träd som finns på den aktuella platsen och vilka träd som kan beröras av det planerade arbetet.

I planeringsskedet skapas rumsliga avgränsningar för vilka träd som ska ingå i datainsamlingen. Rumsliga avgränsningar görs ofta i kombination med ytterligare avgränsningar gällande trädens storlek och ålder.

Vid behov, i relevanta delar av processen, ska trädsakkunnig involveras. Befogenhet för trädsakkunnig ska specificeras för det aktuella projektet.

5.2 Trädinventering

En trädinventering ska utföras, dokumenteras och motiveras vid planering av arbetet.

Urvalskriterier för vilka träd som ska inkluderas i inventeringen ska dokumenteras i planeringen av arbetet.

Fastställda bevarandekriterier och deras inbördes prioritering ska dokumenteras.

Trädinventeringen ska minst innehålla följande parametrar:

- a) stamdiameter,
- b) släkte,
- c) placering,
- d) vitalitet,
- e) rotskador/rothalsskador,
- f) troliga rotskador
- g) stamskador,
- h) kronskador,
- i) bevarandevärde.

Trädinventeringen bör även innehålla följande parametrar:

- j) art och eventuell sort,
- k) krondiameter,
- l) risk för personskada eller materiella skador,
- m) sannolikhet för kollaps,
- n) särskilt skyddsvärda träd.

Val av metod för definiering av stamdiameter, släkte, placering, bevarandevärde och skador samt eventuella avsteg från denna metod ska dokumenteras och motiveras.

Trädinventeringsdata bör redovisas med både geografisk information och beskrivande text.

Anmärkning: [2] i Litteraturförteckningen kan användas.

5.3 Träds juridiska skydd

De myndigheter som främst hanterar träds juridiska skydd är länsstyrelser, kommuner och Riksantikvarieämbetet, men även andra myndigheter kan behöva kontaktas.

Anmärkning: Se [3] för mer information om vanligt förekommande lagstiftning, föreskrifter och förordningar som kan påverka arbete vid träd.

5.4 Topografisk undersökning

En topografisk undersökning ska utföras vid större förändringar av marknivåerna, då det finns risk att växtförutsättningar för träd kan försämrats genom minskad tillgång av växttillgängligt vatten.

En topografisk undersökning bör innehålla undersökning av marknivåer, lutning och andra topografiska förhållanden som kan påverka träd.

5.5 Markbedömning

En markbedömning bör utföras vid förändring av markförhållanden som kan påverka träd för att fastställa markens egenskaper avseende textur och struktur.

Information om lokal markvatten- och grundvattennivå bör inhämtas.

Anmärkning: Markens egenskaper avseende textur och struktur påverkar trädens vattenförsörjning och förmåga att förankra sig i marken. Förhållandena kan vara avgörande för trädens överlevnad både inom det aktuella påverkansområdet och i ett större område.

5.6 Trädskyddsområde

5.6.1 Allmänt

Trädskyddsområden ska uppskattas och fastställas för att kunna skydda trädets rötter, krona och omgivande mark från skador och kompaktering under arbete.

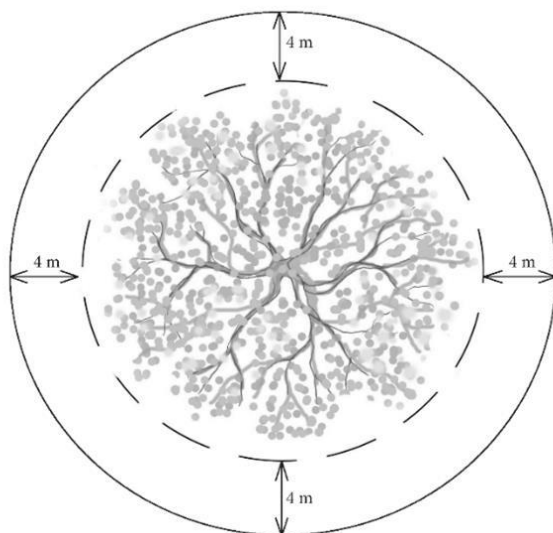
5.6.2 Uppskattat trädskyddsområde

Uppskattat trädskyddsområde ska användas som en utgångspunkt för att indikera hur stort område kring träd som kan behöva skydd.

Anmärkning: Krondiametern kan användas i stället för trädkronans utbredning.

Uppskattat trädskyddsområde ska anges enligt formeln:

Trädkronans utbredning + 4 m i varje riktning



Förklaring

Streckad linje Trädkronans utbredning

Fylld linje Uppskattat trädskyddsområde

Figur 2 – Uppskattat trädskyddsområde

5.6.3 Fastställt trädskyddsområde

Fastställt trädskyddsområde ska användas för att definiera det område som ska skyddas.

Trädsakkunnig ska fastställa trädskyddsområdet.

För att fastställa trädskyddsområdet ska platsbesök med trädskakkunnig genomföras, och vid behov ska rotkartering utföras.

När arbeten behöver utföras innanför det fastställda trädskyddsområdet bör tekniska lösningar användas. För exempel på tekniska lösningar, se avsnitt 7.

6 Projektering

6.1 Allmänt

Projekteringsskedet omfattar att, baserat på den information som framkommit från planeringsskedet, fastställa de områden som bör skyddas för att minska risken att träd skadas vid arbeten.

Projekteringsskedet inkluderar även att sammanställa information i en trädskyddsplan, skapa en plan för skötseln samt fastställa vitesbelopp

6.2 Placering av byggnader och infrastruktur

Trädinventering och fastställda trädskyddsområden ska ligga till grund för placering av byggnader, infrastruktur och anvisning för arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan).

När en konflikt identifieras mellan placering av byggnader, infrastruktur och trädskyddsområde ska beslut om prioritering fattas och dokumenteras. Tekniska lösningar enligt avsnitt 7 kan användas för att möjliggöra skydd och bevarande av träd.

Anmärkning 1: De träd som inte kan bevaras kan användas för att minska förlust av andra biologiska värden, exempelvis genom anläggandet av biodepåer eller högstubbar.

6.3 Klassning av byggnader och infrastruktur

Efter placering av byggnader och infrastruktur ska det fastställda trädskyddsområdet klassificeras enligt alternativen nedan:

- Klass A: Ytan ska inhägnas med svårflyttade barriärer och ska inte användas eller beträdas utan teknisk lösning enligt avsnitt 7.
- Klass B: Fordon av samma trafikklass som befintlig yta har byggts för får framföras och upplag ske på befintlig beläggning. Om den befintliga beläggningens slitlager har rivits gäller samma krav som för klass A.

Ett trädskyddsområde kan bestå av delområden med olika klassning men ett delområde ska endast ha en klassning.

6.4 Trädskyddsplan

Trädskyddsplanen ska beskriva hur träd som ingår i en trädinventering i enlighet med 5.2 hanteras inom det planerade arbetet.

En trädskyddsplan ska beskriva:

- a) vilka träd som ska skyddas,
- b) hur eventuell fällning av träd ska genomföras,
- c) vilka tekniska lösningar som ska användas samt hur dessa ska genomföras (dessa tekniska lösningar beskrivs i avsnitt 7),
- d) vilka träd som eventuellt ska flyttas.

Beskärningsåtgärder ska genomföras enligt 7.2.

Trädskyddsplanen ska innehålla en redogörelse för förekommande juridiska skydd, se 5.3.

Trädskyddsplanen ska innehålla en beskrivning av hur eventuella intrång i fastställt trädskyddsområde ska hanteras. Trädskakkunnig bör involveras i beslut och hantering av intrång.

SS 990002:2025 (sv)

I de fall där beslut om intrång i fastställt trädskyddsområde har godkänts, gäller följande:

- a) dokumentation som ska tas fram inkluderar en konsekvensbedömning,
- b) specifikationer för tekniska lösningar ska tas fram,
- c) åtgärder för att minimera negativ påverkan på träd ska vidtas,
- d) rutiner för att hantera eventuella avvikelser och lämpliga åtgärder ska tas fram,
- e) egenkontroller ska genomföras,
- f) och dokumentationen från dessa egenkontroller ska finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

En trädskyddsplan ska innehålla både geografisk information och beskrivande text.

6.5 Plan för skötsel

En plan för skötsel av träd ska upprättas för att möjliggöra god etablering och anpassning till växtplatsen efter utfört arbete. Planen ska omfatta nyplanterade och befintliga träd som har påverkats av arbetet. Planen för skötsel ska tas fram i samråd med trädskunnig.

Vid framtagande av en plan för skötsel ska åtgärder som behövs för trädens etablering beskrivas enligt behov.

De åtgärder som ska ingå i en plan för skötsel är följande:

- a) bevattning,
- b) uppföljning av utförda skötselåtgärder,
- c) uppföljande besiktning av träden.

Exempel på åtgärder som kan ingå i en plan för skötsel är följande:

- d) beskärning,
- e) gödsling,
- f) mulchning,
- g) kontroll och justering av uppbindning och trädstabilisering,
- h) borttagning av uppbindning och trädstabilisering när träden etablerats.

En plan för skötsel ska beskriva över vilken tidsperiod skötseln pågår och bör samordnas med trädskyddsplanen.

När skötseln är slutförd bör träden vara i sådan kondition att löpande förvaltning kan ta vid. Trädstabilisering och uppbindningar ska tas bort när dess funktion har uppnåtts.

Anmärkning: Det kan ta lång tid innan stabilitet uppnåtts och trädet är fullt etablerat.

6.6 Vitesbelopp

Vitesbelopp och metod för skadereglering ska fastställas och dokumenteras för träd som kan påverkas under arbete. Det fastställda vitesbeloppet ska redovisas och motiveras i trädskyddsplanen.

[1] kan användas för framtagande av vitesbelopp.

Anmärkning: Det är möjligt att justera vitesbeloppet i vald modell.

7 Genomförande

7.1 Allmänt

Genomförandet inkluderar tekniska lösningar för att minska risken att träd skadas då arbete sker inom det fastställda trädskyddsområdet.

7.2 Beskärningsåtgärder

Beskärning i trädens kronor ska ske i enlighet med SS 990001-1:2020 och SS 990001-2:2020.

7.3 Rotbeskrning

Rotbeskrning ska ske i samråd med träsakkunnig. Vid beskrning av rötter ska trädets vitalitet säkerställas genom skötsel, se 6.5.

Frilagda och eventuellt beskurna rötter ska skyddas mot uttorkning från till exempel kyla, värme och vind med hjälp av rotdraperi, rotspont eller annan lämplig lösning.

Återfyllning närmast rötter ska ske med växtsubstrat som gynnar befintliga rötter och rotutveckling.

7.4 Barriärer och skydd

7.4.1 Allmänt

För att skydda befintliga träd från skador under arbeten ska barriärer och skydd sättas upp runt träden. Detta kan bestå av tillfälliga staket eller andra typer av skydd.

7.4.2 Skydd mot skada ovan mark

Skyddet ska bestå av svårflyttade byggstaket. Stamskydd kan användas som komplement.

7.4.3 Skydd mot skada under mark

Skydd mot skada under mark kan vara rotdraperi eller rotspont. Rotdraperi ska vara av ett fuktighetshållande material som ska vattnas regelbundet. Rotspont ska placeras så att rotutveckling kan ske i tillfört substrat som hålls fuktigt mellan rötter och spont.

7.4.4 Skydd mot markkompaktering

Markavlastande ytbeläggningar inom trädskyddsområdet ska väljas med hänsyn till rötternas behov av vatten och syre. Val av material ska anpassas efter belastning och markförhållanden i samråd med träsakkunnig. Både temporära och permanenta ytbeläggningar ska anläggas med stor försiktighet i samråd med träsakkunnig och markprojektör.

7.5 Flytt av träd

En plan för trädflytt ska tas fram av person med erforderlig kompetens inom flytt av träd. Denna kompetens kan exempelvis vara erfarenhet av att tidigare ha flyttat träd eller utbildning där samtliga moment av flytt av träd har ingått. Planen ska inkludera markundersökning, tillgänglighet för transporter av trädet, skötsel före och efter flytten samt återställande av platsen.

7.6 Skonsam schakt

All schakt inom trädskyddsområdet ska ske genom handledning och övervakning av träsakkunnig. För att minimera risken att rötter skadas eller behöver avlägsnas ska ingrepp i marken inom trädskyddsområdet ske genom skonsam schakt. Skonsam schakt är ett samlingsbegrepp för metoder som ger minimal skada på rötterna och kan utföras med grävmaskin i assistans med handschakt eller med vakuum- eller tryckluftsteknik.

7.7 Akut schakt

Vid akuta schakter inom trädskyddsområdet, ska träsakkunnig kontaktas för att säkerställa att åtgärden och återställning utförs på ett sätt som minimerar risken för skador på träd och dess rötter.

Anmärkning: För återställning, se 7.3.

7.8 Åtgärder på träd som skadats

Vid oplanerade skador på träd och dess rötter ska träsakkunnig utan dröjsmål kontaktas för att fastställa åtgärd. I åtgärden ska tidsram framgå. Åtgärden ska utföras av arborist eller träsakkunnig. Trädets värdeminskning på grund av skada ska dokumenteras och regleras enligt avtal.

7.9 Markvitalisering

Markvitalisering kan genomföras för att öka trädens vitalitet. Markvitalisering kan göras genom att till exempel luckra jorden, påföra mulch, vattna och gödsla marken. Markvitalisering kan även innebära att hela växtbädden byts ut. Arbetet ska ske i samråd med trädsakkunnig.

8 Efterarbete

8.1 Allmänt

För att säkerställa att samtliga skeden och åtgärder har genomförts enligt detta dokument bör de olika stegen följas upp och utvärderas.

8.2 Åtgärder efter att arbetet är färdigställt

Efter att arbetet är färdigställt bör en utvärdering av trädskyddsplanen och reglering av eventuella viten genomföras.

Litteraturförteckning

- [1] *Alnarpsmodellen 2.2*. Johan Östberg, Johan Sjögren, Anders Kristoffersson. Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Lunds Universitet. E-dok: <https://www.tradforeningen.org/wp-content/uploads/2018/11/Alnarpsmodellen-2.2.pdf>
- [2] *Standard för trädinventering i urban miljö 3.0*. Östberg och Rowicki (2022). Illustratör: Hanna Fors. E-dok: <https://www.tradforeningen.org/wp-content/uploads/2023/02/Tradinventeringsstandard-version-3.0-2023-02-20.pdf>
- [3] *Fria eller fälla 2.0*. Riksantikvarieämbetet (2022). För information: <https://www.raa.se/kulturarv/landskap/fria-eller-falla/>. E-dok: <https://raa.diva-portal.org/smash/get/diva2:1732163/FULLTEXT01.pdf>
- [4] Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD). <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/skud>
- [5] Plan- och bygglag (2010:900)
- [6] Miljöbalk (1998:808)
- [7] Kulturmiljölag (1988:950)
- [8] Konsumenttjänstlag (1985:716)



Globala lösningar för ett smartare samhälle

SIS är en del av ISO och CEN som är nätverk av experter som arbetar med att skapa internationella standarder. Hos oss kan aktörer ta initiativ och samverka för best practice som främjar Sveriges konkurrenskraft och ger smart och hållbar samhällsutveckling. SIS samverkar med alla delar av det svenska samhället, som till exempel industri, akademi, offentlig sektor och frivilligorganisationer.

SIS projektleder det svenska arbetet med att ta fram standarder. Vi verkar för ökat svenskt inflytande i internationella samarbeten och för att best practice sprids och tillämpas i Sverige. Vi erbjuder också utbildningar, tjänster och produkter som hjälper våra kunder att utveckla sina verksamheter och skapa samhällsnytta med hjälp av standarder.

Vill du veta mer eller bidra till att skapa smarta globala lösningar, kontakta oss per telefon eller besök **sis.se**

Svenska institutet för standarder
104 31 Stockholm
Tel 08 - 555 523 10
kundservice@sis.se
sis.se