

Skyddsåtgärder vid träd

Ska grävning göras i närheten av träd (tumregel: närmare än dubbla krondiametern) skall tillståndsgivaren kontaktas för överenskommelse om lämpliga skyddsåtgärder/förbesiktning. Skyddsåtgärderna ska finnas på plats och besiktigas och godkännas av tillståndsgivaren före igångsättandet av entreprenaden. Vid grävningar som görs i närheten av träd skall fotodokumentation av skyddsåtgärder och schaktning utföras kontinuerligt under arbetets gång.

Vi sprängning inom 100 meter från träd skall förbesiktning ske av kultur- och fritidsförvaltningen.

Avverkning eller beskärning av träd och buskar får inte ske utan tillstånd från tillståndsgivaren.

Anvisningar för skyddsåtgärder vid arbete vid träd

- Rötterna ska skyddas genom att avgränsa ett område runt trädet med staket (se Inhägnad av skyddszon nedan). Området ska vara minst 2 meter utanför kronans ytterkant, men helst 15 gånger stammens diameter.
- Inom området ska inte grävning, körning med tunga fordon, upplägg av massor, uppställning av bodar eller arbetsmaskiner ske.
- Inom området ska inte heller bensin, diesel, bekämpningsmedel eller lösningsmedel hanteras.
- Om tillståndsgivaren angett en skyddszon mindre än 15 gånger stammens diameter ska ledningar tryckas under rotsystemet. Om detta inte är möjligt ska extra hänsyn tas till rötterna vid grävning.
- Grövre rötter ska så långt som det är möjligt inte skadas vid grävning, framförallt om de är tjockare än 5 cm. Ett sätt att undvika att skada rötterna är att handgräva runt dem.
- Rötter som måste kapas, ska beskäras med beskärningssåg eller sekator med raka och jämna snitt. Avslitna rötter får inte förekomma.
- Frilagda rötter får ej utsättas för torka eller kyla (frystorka), utan ska direkt täckas och vattnas och fyllas igen så snart som möjligt. Vid långa perioder av friläggning av rötter/rotsystem kan ett så kallat rotdraperi utföras (se Rotdraperi – skydda av frilagda rötter nedan).
- Begränsa byggtrafiken till några få stråk i området. Om trafik behöver gå i närheten av träd, kan plattor eller annan avlastande markbeläggning placeras ut för att minska risken för kompaktering (se nedan).

Rotdraperi - skydd av frilagda rötter

Vid friläggning av rötter/rotsystem kan ett så kallat rotdraperi utföras, vilket innebär att man slår ner en rad stolpar med ett inbördes avstånd av 1m. Stolparna drivs ner i marken så att de kan stå emot trycket de kommer att utsättas för från den sida trädet står. På stolparna,

mot trädets sida, fästes grovmaskigt hönsnät. Utanpå detta läggs sedan en geotextilduk. Nu är själva draperiet färdigt och ett substrat, som kan bestå av torv och näringsrik matjord fylls mot rötterna. Substratet som skall vara väl genomfuktat, komprimeras genom tilltrampning så att det får god kontakt med rötterna och den jord de växer i. Dessa arbeten skall utföras omedelbart efter schakt och i en följd så att rötterna ej torkar.

Inhägnad av skyddszon

Hägnaden skall vara stabil och tåla mindre påkörningar, samt hindra maskiner från att skada kronan.

Lämpliga riktlinjer för hägnaden: 1,5 m hög och nerstucken 0,5 m i mark, markpålar skall bestå av virke med dimension minst 95x95mm, 5 st tvärribbor skall bestå av virke med dimension minst 28x95mm.

Alternativt skydd av trädstam och rotzon

Går det ej att skydda trädet med inhägnad skall följande göras för att skydda trädet och rotzonen:

Trädets rotzon skyddas mot skador från tunga maskiner genom utläggning av tryckutjämnande lager bestående av fiberduk + 300 mm grusmaterial (t ex 20 mm 32-63 mm som jämnas av med 5-10 mm 0-32 samkross). Trädstam inplankas med bildäck eller motsvarande som skydd för barken. Vid inplankning rekommenderas virke med en dimension av minst 45x95 mm och 1,8 m högt, bildäck placeras mellan plank och trädstammen för att förhindra skavskador på trädets bark.

Tänk på rötterna!

Ett trädets rotsystem är lika viktigt för trädets överlevnad som stam, grenar, blad eller barr. Skadas trädets rotsystem påverkas dess vitalitet, förankring och stabilitet negativt. Det är lika viktigt att undvika skador på de större rötterna, som på de små. Avskavd bark och fläkning av rötter kan bidra till framtida rötskador i trädet. Mindre rötter är mer känsliga för uttorkning och frostskaador än större rötter. Däremot har mindre rötter lättare för att återbilda nya rötter vid avgrävning. Kompaktering av marken kan också skada rötterna och leda till försämrad tillgång på syre och vatten som på sikt skadar trädet.

Rötter söker efter optimala tillgångar på syre, vatten och näring. Rötter kan därför finnas långt utanför kronans dropplinje, både grunt, djupt eller i en enda riktning. I särskilda fall kan därför rötternas utbredning behöva kartläggas genom provgrävningar. Provgrävning ska utföras med stor försiktighet genom handgrävning eller vakuumschakt. Tillståndsgivaren beslutar i vilka fall provgrävning ska utföras.

Särskilt skyddsvärda träd är

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

Både levande och döda träd ingår i definitionen.

För särskilt skyddsvärda träd ska alltid tillståndsgivaren kontaktas för överenskommelse om individuellt anpassade skyddsåtgärder.

Anvisningar för återställning av grönytor

Falkenbergs kommun, parkavdelningen förbehåller sig rätten att utföra delar av återställningen i park och naturmark och fakturera entreprenören efter gällande prislista. Uppdelningen fastställs vid förbesiktning av tillståndsgivaren. Återställning efter grävning i parkmark ska ske över hela arbetsområdet vid grävningsarbetet, d v s bortschaktad yta samt skadad yta intill schaktet.

Återställning av överbyggnaden ska ske i en etapp. Återställning görs med tidigare separerade massor eller ny matjord. Ny jord som används för uppbyggnad av växtbäddar ska uppfylla krav enligt AMA tabell DCL/1. Jord ska hållas fri från fleråriga rotagräs. Mineraljorden ska vara mullfattig för att undvika anaerob nedbrytning.

Öppen jord ska hållas ogräsfri. Tillfälligt flyttade växter ska återplanteras. Växtmaterial som skadats eller dött under grävarbetet ska ersättas så att ytan erhåller ett utseende som inte markant avviker från det som fanns tidigare.

Växter som planteras ska uppfylla fordringar och kvalitetskrav, med därtill hörande ändringar i:

- Statens Jordbruksverks föreskrifter om trädgårdsväxters sundhet (SJVFS 2010:47 saknr T42).
- Statens Jordbruksverks föreskrifter om skyddsåtgärder mot spridning av växtskadegörare (SJVFS 2010:3 saknr T52)
- Statens jordbruksverks föreskrifter om växtskyddsavgifter mm (SJVFS 2009:13) Kvalitetsregler för plantskoleväxter, del 1 och 2, utgiven av Gröna näringens riksorganisation (GRO).

Träd, buskar och perenner är levande material och måste behandlas som färskvara när de lämnat plantskolan. Växter som planteras ska hålla hög kvalitet, och förutsätts vara kruk- eller klumpodlade, eller någon form av Root control bag. Standardstorlek bör vara träd med stamomfång 14-16 cm.

Vid leverans ska träden lastas av varsamt. Träden ska lyftas i klumpen, **aldrig** i stammen.

Träden ska förvaras så att de ej kan trilla eller skadas varandra. De ska vattnas regelbundet och får ej torka ut. Buskar och perenner ska packas upp så att de kan vattnas och ej torka ut.

Alla växter ska kontrolleras av besiktningsman utsedd av kultur- och fritidsförvaltningen och protokollföras vid leverans. Besiktningen bekostas av entreprenören.

Växtbäddar för träd kan utföras på olika sätt beroende på förutsättningarna, se bilaga 2.

Rotklumpens stål nät ska vara kvar runt klumpen, men den stålring som sitter runt stammen ska tas bort, och nätet ska vikas ut från stammen. Knuten på väven ska knytas upp. På krukodlade växter ska krukans tas bort och rotsystemet i botten skäras med skarpa raka snitt så att rotsnurr ej bildas.

Vattning ska ske i samband med plantering, så att luftfickor i jorden ej förekommer. Växten ska efter avslutad plantering inte stå djupare än den gjorde i plantskolan. Gnagskydd ska sättas runt stammen vid risk för viltskador.

Lövfällande växtslag bör planteras efter 15 november. Exoter, dvs icke inhemska arter, t ex Magnolia och Juglans (valnöt) samt, Betula (björk), Populus (poppel) och Salix (pil) föredrar vårplantering. Barrväxter bör planteras i september.

Generellt gäller återställning av gräs- och planteringsytor enligt angivelser nedan;

Vegetationstyp	Mineraljord	Växtjord
Träd	30 cm	40 cm
Buskar		40 cm
Gräs		15 cm
Naturmark		5 cm

Tabell 2 Överbyggnadstjocklek vegetationsytor

Återställning Finparksgräs och parkgräs

Återställning av Finparksgräs och parkgräs återställs av Kultur- och fritidsförvaltningen. Sten över 20 mm får inte förekomma i ytskiktet. Bekostas av anläggaren.

Återställning Klippt långgräs, Slätter/slaghackningsyta och GR6 Ängs- och Hagmarker

Matjord från platsen kan användas. Före sådd ska ytan vältas och justeras. Sten över 20 mm får inte förekomma i ytskiktet. Sådd utförs med sprutsådd, maskin eller för hand under perioden april-september. Frömängd 2 kg gräsfrö (t ex Soltallbacke eller Vägslänt) per 100 m². Efter sådd ska fröna myllas ner och ytan vältas med gallervält.

Återställning Naturmark

Marken ska justeras med jord från platsen eller likvärdigt material. Skadad vegetation ska beskåras eller ersättas genom plantering.

Återställning Prydnadsbuskage, Parkbuskage

Före plantering ska ytan justeras, ogrärensas och sten över 50 mm, samt främmande föremål tas bort. Efter plantering vattnas växterna grundligt.

Återställning Naturlig plantering

Före plantering ska ytan justeras, ogrärensas och sten över 50 mm, samt främmande föremål tas bort. Efter plantering vattnas växterna grundligt. Gnagskydd ska sättas kring de växter som kan utsättas för viltskador.

Återställning Träd i Vegetationsyta och Träd i hårdjord yta

Växtbädden ska vara dränerad och genomsläpplig så att vatten inte blir stående och förhindrar trädets rötter att utvecklas. Jorden vattnas grundligt så att inga luftfickor bildas efter planteringen. Trädets rothals ska efter plantering ligga i nivå med den färdiga markytan.

Observera att uppbindningen ska utföras så att varken stolpar eller band skadar trädets bark. Gnagskydd ska sättas kring de växter som kan utsättas för viltskador.

Om kompaktering skett vid befintligt träd skall ytan återställas med hjälp av tryckluft och tillförsel av mulchmaterial. (Detta beslutas efter arbetets avslut efter besiktning av Kultur & fritidsförvaltningen.)

Återställning av övriga grönytor

Återställning av ytor som inte omfattas av ovanstående klassificering skall återställas enligt överenskommelse med ansvarig chef eller landskapsingenjör på Kultur- och fritidsförvaltningen.

Avslutning

Vid avslutat arbete skall platsen städas och återställas i ursprungligt skick. Avspärningarna skall tas bort vid överenskommet datum och vägmärken samt vägmarkeringar återställas.

Skador på träd

Entreprenör står för kostnader förknippade med skador på vegetation och träd i samband med grävarbeten. Detta omfattar även kostnaden för träd som på grund av skada vid schaktningsarbeten bedöms komma att dö. Träd vars stam, krona eller rotsystem bedöms varit berörda av schaktning skall ha en garantitid på 10 år, 15 år för trädslag som ek (Quercus) och bok (Fagus).

Befintlig vegetation värderas av Kultur- och fritidsförvaltningen och ersättningskrav ska fastställas i samband med förbesiktningen. Värdering av träd görs enligt "Ekonomisk värdering av urbana träd – Alnarpsmodellen", Sveriges lantbruksuniversitet rapport 2013:13. Värderingsmodellen bygger på en beräkning av ett trädets ekonomiska värde och motsvarar kostnaden för att anskaffa och på samma plats etablera ett träd av samma art, sort, utseende och storlek.

Övrig vegetation så som buskar värderas enligt katalogmodellen (kostnad för buske enligt plantskolekatalog, kostnad för plantering, kostnad för etableringsskötsel).