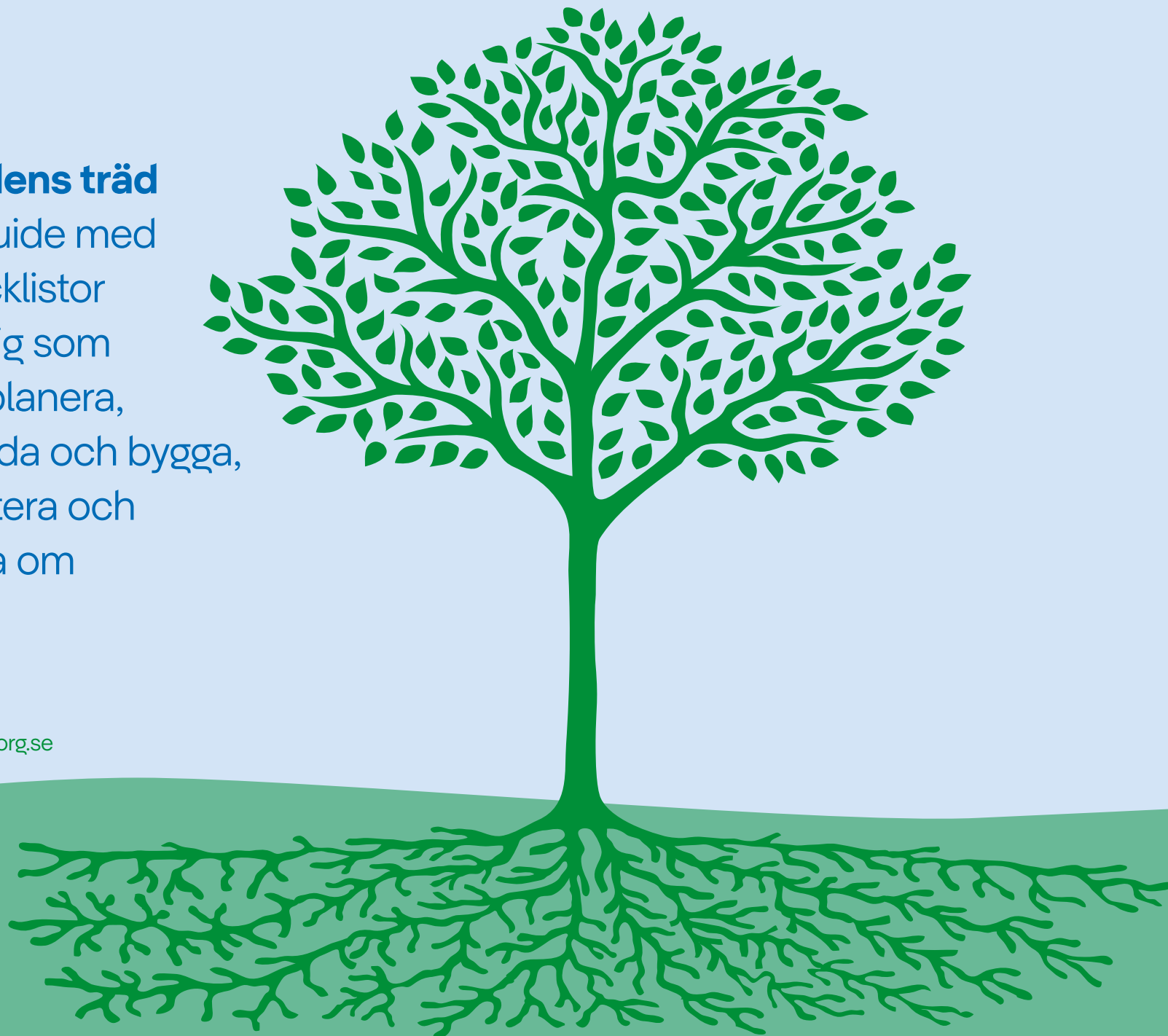


Stadens träd

en guide med
checklistor
för dig som
ska planera,
skydda och bygga,
plantera och
sköta om

helsingborg.se



HELSINGBORG

Innehåll

Planera	3
Olika miljöer för stadens träd	3
Trädets uppbyggnad	3
Olika behov av ljus och skugga	4
Det här behöver du tänka på innan du börjar	4
Bra att ha koll på	4
Vilken jord är lämplig	5
Bevattnings och dränering	5
Trädskydd	5
Etablering	5
Checklista vid planering	6
Skydda och bygga	7
Skydda träden från skador	7
Checklista för skyddande och byggande	8
Planera	9
När trädet levereras	9
Checklista vid mottagning av leverans	9
Att tänka på innan du planterar	10
Checklista vid plantering	10
Sköta om och etablera	11
Efter planeringen är det dags för etableringen	11
Färdigställandeskötsel	12
Checklista vid färdigställandeskötsel	12
Checklista för etableringsskötsel	12
Begreppslista	13
Några nyttiga länkar	13

Träden är våra gröna hjältar i staden

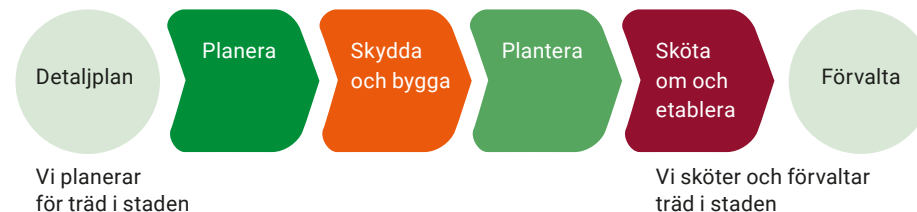
Träden gör stor nytta för oss människor och vår stad. De **renar luften**, de **ger lä, skugga och svalka** under varma dagar. De **tar upp och lagrar in koldioxid**, de **dämpar buller** och **hanterar översvämningar**. Forskning visar att träd **får oss att må bra och tillfriskna snabbare när vi är sjuka**. De är bra för den **biologiska mångfalden** och som **boplatser** för fåglar och insekter. De ger oss **vakra kulturmiljöer** att vistas i. Trädens fördelar i staden är många fler och listan kan egentligen göras hur lång som helst.

Att lyckas med trädplantering är oftast enkelt – med rätt kunskap och verktyg. Den här trädplanteringsguiden visar hur vi kan förstärka förutsättningarna för att planterade träd ska få möjlighet att utvecklas optimalt. Det är när träden mår bra som vi får mest och störst nytta av dem.

Så här använder du guiden:

Guiden är till för dig som kommer att planera för träd eller plantera träd åt Helsingborgs stad. Den är indelad i avsnitten *Planera*, *Skydda och bygga*, *Planera* samt *Sköta om och etablera*. I slutet av varje avsnitt finns en checklista där du vid planering eller plantering kan bocka av de viktigaste delarna för att lyckas med träden. När du behöver mer detaljerad information kan du använda länkarna i slutet av guiden. Där finns länkar till Teknisk handbok med principritningar för trädens växtbäddar i olika miljöer, SIS-standard och Svenska trädforeningens sida med mera.

Så här ser arbetsprocessen ut från planering till förvaltning:



Version 1.0. 20251202.

Helsingborgs stad, Stadsbyggnadsförvaltningen,
Stadsmiljö, Drift och underhåll.

Kontaktcenter, Stortorget 17. Postadress: 251 89 Helsingborg.

Telefon 042-10 50 00, kontaktcenter@helsingborg.se
helsingborg.se

Trädets uppbyggnad

Trädkrona

Trädets krona har stor betydelse för trädets välmående. En tät och frisk krona med tydlig grenstruktur ökar trädets förmåga att ta emot och omvandla soljuset med bladens klorofyll till druvsocker genom fotosyntesen. Druvsockret omvandlar trädet sedan till stärkelse som är en av trädets byggstenar. I samma process tar trädet också upp koldioxid från atmosfären och avger syre – en av trädets alla ekosystemtjänster. Utöver att kronan bidrar till fotosyntesen skänker den även skugga till stadens befolkning under varma sommardagar.

Trädets stam

Stammen ombesörjer trädets vatten- och näringstransport från krona till rotsystem och tvärtom. Denna transport sker oftast i de yttre delarna av stammen, precis innanför barken. Att skydda stammen mot skador är därför mycket viktigt. Förutom att skador på stammen kan hämma vatten- och näringstransporten kan såren också öka risken för att röttsvampar tränger in och de kan förkorta trädens liv avsevärt.

Trädets rotsystem

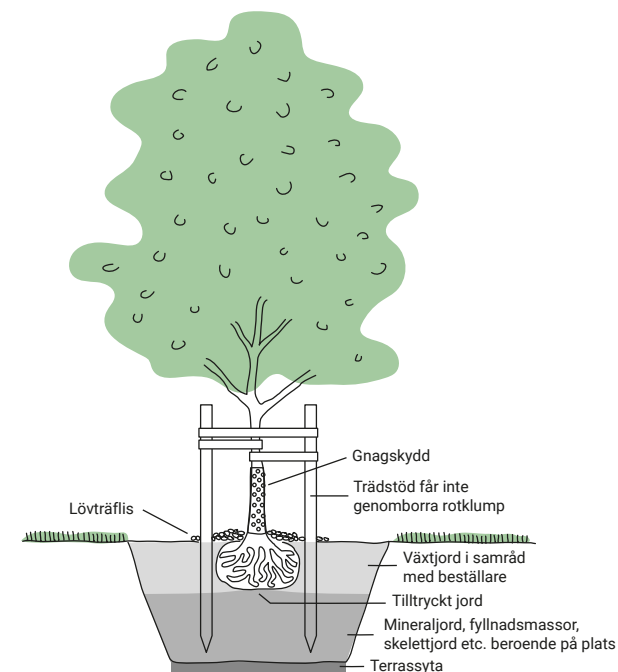
Rotsystemets finrötter tar upp vatten och näring från jorden. De större rötterna förankrar trädet och förvarar vatten och näring. Ofta är rotsystemet många gånger mer utbredd än kronan är ovan mark. Att bevara trädets finrötter vid exploatering nära trädet är mycket viktigt för att trädet ska må bra och vara livskraftigt länge.

Planera för att miljöerna är olika för stadens träd

Förutsättningarna för plantering av stadsträd ser olika ut. Plantering av träd i parkytor skiljer sig markant från plantering i gatusituationer. Vi delar upp plantering av träd i olika situationer eftersom förutsättningarna för parkträden kan vara mycket olika i stadsmiljön. Det kan du se på våra principritningar i Teknisk handbok.

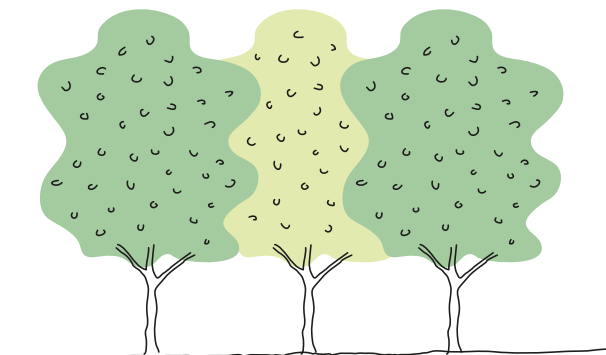
Rätt val av träd och specialväxtbäddar krävs i gatumiljö så träden får bra möjligheter att växa och etablera sig. Gatumiljön kan ha mycket tuffa förutsättningar för träden och ståndorten kan påminna om en öken – torrt, låg nederbörd, utsatt för vind, dålig eller ingen dränering i marken och en låg biologisk aktivitet.

Illustration av en markprofil. I Helsingborgs stads tekniska handbok kan du se principritningar över växtbäddar anpassade efter förhållanden av olika typer.

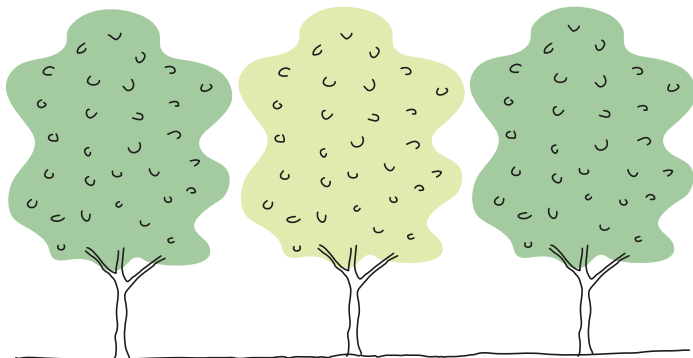


Olika behov av ljus och skugga

Trädarternas individuella behov av ljus bestämmer hur trädets form och grenstruktur blir i framtiden. Boken och skogslinden kan klara att växa under andra träd utan att tillväxt eller utseende påverkas så mycket. Skogslinden är en utpräglad skuggart och fungerar utmärkt tätt planterad i en allé och utvecklas bra även i en tät trädgrupp. Andra träd, till exempel ek, kräver ljus och utrymme för att växa ordentligt och är känsligare för skugga.



Tänk på att trädens placering i förhållande till varandra kan hämma deras respektive utveckling.



De flesta träd behöver utrymme och inte stå för tätt intill andra för att växa hälsosamt.

Det här behöver du tänka på innan du börjar

Innan du gör ditt val av träd behöver du ta reda på så mycket som möjligt om platsen där trädet ska få växa. Vad behöver du ta hänsyn till där? Hur stort blir trädet? Hur nära fastigheter, ledningar och annan vegetation kommer trädet att stå? Vad kommer att finnas under trädkronan? Gräsyta? Marksten?

Innan du gör ditt trädval behöver du också ta reda på trädets ståndort eller biotop. Det vill säga var trädet trivs i sin naturliga miljö och vilka faktorer som är avgörande för att trädet ska uppnå hälsosam storlek och trivas. Är det ett begränsat utrymme ska kronans slutstorlek anpassas efter det. Om det däremot finns gott om utrymme så välj så stora träd som möjligt så vi hela tiden utökar stadens krontäckning – ett av våra politiska beslut. Det hjälper dig att få en indikation på hur trädet kommer må i den miljö du vill placera det.

Bra att ha koll på

Över mark

- Art
 - inhemsk eller icke inhemsk
 - biologisk mångfald
 - pollen
 - fruktsättning
- Lövträd eller barrträd
- Storlek (kvalitet)
- Slutgiltig höjd
- Slutgiltig bredd
- Vind
 - Salta vindar från havet
 - Salt i marken
- Solig eller skuggig plats

Under mark

- Ledningar
- Friskt, fuktigt, surt eller torrt
- Näringsinnehåll i marken
- Jordart – grovkornigheten i jorden, fukthållande jord, andel lera i jorden, andel sand i jorden
- Terräng
- Dränerad mark
- Kompakterad mark

Vilken jord är lämplig

Skapa goda förutsättningar för att vara säker på att trädrötterna får det syreutbyte de behöver. Det är oftast en fördel både ekologiskt och ekonomiskt att använda befintlig jord där det är möjligt. Ta jordprover och beställ jordprovsanalys för att få rekommendationer om jordförbättring och gödsling.

Bevattning och dränering

Undersök om det går att automatbevattna och/eller ta tillvara dagvatten genom att leda vattnet till trädgropen eller avleda överskottsvatten genom dränering. Kontrollera om det finns vatten och eluttag som kan användas till automatbevattning, om vatten i närheten kan användas på något sätt eller om det behövs en ny servisledning. Trädets behov av vatten kan kontrolleras med en fuktsensor. Sensorn känner av jordens fuktighet och sänder en signal till ett digitalt verktyg som visar nivåerna. Ge byggentreprenören tillgång till verktyget. Det underlättar kontroll av fuktighetsnivån även om det inte finns tillgång till automatbevattning i närheten av trädet.

Du kan läsa mer i stadens typritningar av gällande dränering. Beställning av stadens fuktsensorer sker via Drift och underhållsavdelningen, Teknikenheten.

Trädstöd

Trädstöd används för att underlätta för träden att snabbt etablera sig på platsen som angetts. I många fall är förhållandet mellan trädkrona och rot snedfördelat, till exempel bland nyetablerade träd där trädkronan är större än rotsystemet. Då blir trädet känsligt för kraftiga vindar och det kan leda till att trädet välter och kan orsaka ekonomiska skador eller i värsta fall personskador.

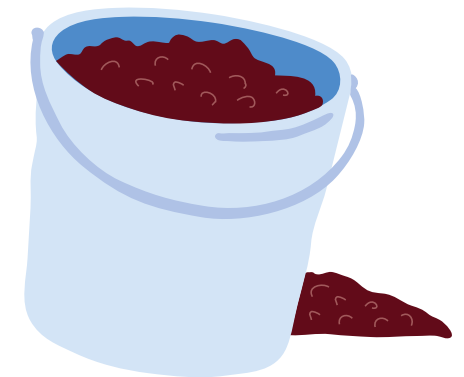
I samband med plantering är det dags att binda upp träden. Det är bäst att göra klart uppbindningen innan du vattnat klart. Då undviker du packningsskador från personer som går på den vattenmättade marken. I stadens tekniska handbok finns typritningar för trädstöd.

Etablering

Etableringstiden för träd räknas från plantering tills trädet har en normal tillväxt för arten, har en god vitalitet och är friskt. Att trädet har överlevt fram till garantibesiktningen behöver inte betyda att det är etablerat.

Träd måste skötas om, få rätt mängd vatten och hållas fritt från konkurrerande ogräs eller grässvål för att överleva och utvecklas. Ett träd som inte är väl etablerat är känsligt för sjukdomar och skadegörare. Det är viktigt att se till att träd etablerar sig så snabbt som möjligt. Det minskar behov av kostsam intensiv skötsel och ger en lyckad investering. Vi rekommenderar minst tre års etableringsskötsel.

Det är bäst att använda befintlig jord både för naturen och för ekonomin. Ta jordprover och beställ jordprovsanalys för att få rekommendationer om jorden behöver jordförbättring och gödsling.





Femtioårigt träd som har växt på en plats med bra utrymme. Olika växtplatser för olika träd.



Efter tjugo år har trädet bra med utrymme att växa på i stadsmiljön.



Tioårigt träd planterad med tillräckligt utrymme till andra träd.

Checklista vid planering

- ☐ **Trädets växtplats** – kontrollera den framtida växtplatsen. Kommer trädet att växa i parkliknande miljö eller i en mer utsatt gatumiljö? Är växtplatsen torr, blöt eller blåsig? Är den utsatt för sol? Vilken är jordmånen? Finns det ledningar i marken?
- ☐ **Trädval** – Anpassa valet av trädart efter växtplatsen. I närhet till naturområden eller i gräsytor med gott om plats för träden ska inhemska träd i första hand väljas. I varma och torra gatumiljöer krävs tåliga arter. Välj inte trädarter som har mycket hög eller hög invasiv risk. Se Risklistan för främmande arter på SLU Artdatabanken. Spridning av invasiva främmande arter kan få rättsliga följder.
- ☐ **Vetenskapligt namn** – ange rätt vetenskapligt namn och eventuellt även sort för trädarten.
- ☐ **Finns trädarten hos plantskolan?** – vissa handelskvaliteter av träd är mer sällsynta och kan behöva beställas minst en växtsäsong i förväg.
- ☐ **Trädets framtida storlek** – Säkerställ att trädet har gott om utrymme att växa de närmaste 20–25 åren för att undvika konflikter med byggnader och infrastruktur i staden.
- ☐ **Rätt växtbädd** – välj växtbäddstyp enligt principritning i Helsingborgs tekniska handbok och/eller AMA. Kan befintlig jord användas och jordförbättras? Ta jordprov, analysera jorden och begär jordförbättringsförslag. Mät hur kompakt jorden är före byggstart. Behöver den befintliga jorden luftas eller luckras upp? Föreskriv lämpliga jordförbättringsåtgärder utifrån platsen och växtbäddstyp.
- ☐ **Bevattningsmöjligheter** – om det är möjligt att automatbevattna (vattenposter och strömuttag) underlättar det för att ge träden en förlängd etableringstid.
- ☐ **Dagvatten till växtbädd** – Kontrollera om det finns möjlighet att leda dagvatten till växtbädden.
- ☐ **Garantiskötsel** – använd fuksensor för en säker trädetablering. De beställs hos stadsbyggnadsförvaltningen, Teknik- och stadslivs enheten, och monteras av entreprenör.
- ☐ **Leveranskontroll av träd** – ange i FFU att beställaren eller annan person med grön kompetens ska tillkallas i god tid för att kontrollera leveransen av träd.

Skydda träden från skador

Träd är värdefulla både ekologiskt och ekonomiskt. Skador på träd som uppstår vid byggnadsarbete kan ta flera år att upptäcka och i värsta fall leda till att trädet dör. Även små skador kan ackumuleras och allvarligt försämra trädet över tid. Det kostar mycket att ersätta träd som inte etablerar sig eller som blir skadade. Det är därför viktigt att de som arbetar med träd har grön kompetens och att samarbetet mellan olika personer i byggprojekt fungerar bra.

Hur väl ett träd tolererar skador beror på dess ålder, art, vitalitet (kondition) med mera. För att rotzonen ska skyddas krävs en **skyddszon** – minst 3 meter från stammen och 1 till 3 meter utanför trädkronans dropplinje. När maskiner arbetar i närheten av träd ska ett skydd monteras upp runt hela trädets skyddszon så både stam och rötter skyddas. Se typritning i teknisk handbok.

Markarbeten ska i första hand genomföras utanför trädens skyddszon. Arbeten på allmän platsmark kräver ett **grävtillstånd** från stadsbyggnadsförvaltningen se eservice.helsingborg.se/h108. En kravställning upprättas för varje tillståndsansökan som gäller grävning i närheten av träd och trädrötter, oftast i samråd med respektive områdesförvaltare. Föreskrivna skyddsåtgärder kan du se i förfrågningsunderlaget (FFU).

Skydda stammen och marken

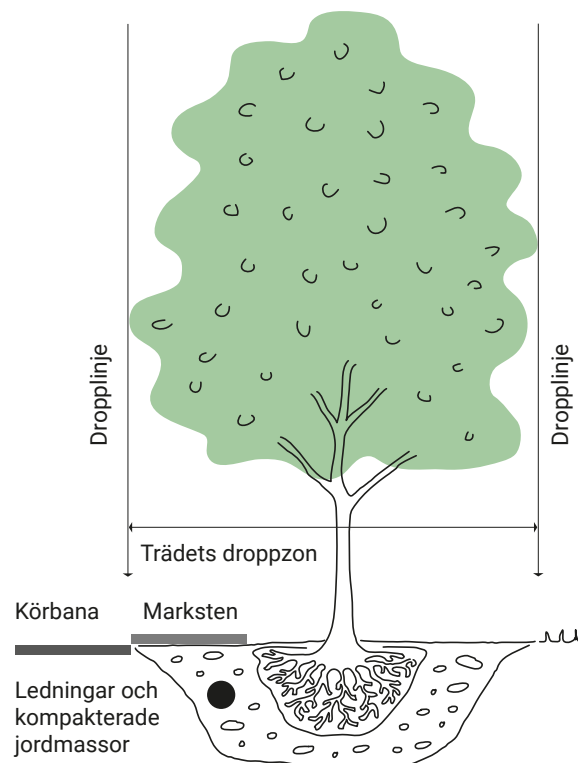
I samband med plantering är ett tips att göra klart uppbindningen innan du vattnat klart. Detta för att undvika packningsskador och hindra personer från att gå på den vattenmättade marken. Du kan läsa mer i Svenska trädforeningens publikationer [SIS nya standard för skyddande av träd vid byggnation](#) och [Handbok för hantering av träd på byggarbetsplatser](#).

Skydda rötterna vid schaktningsarbeten

I vissa fall kan det vara nödvändigt att arbeta innanför trädens skyddszon. Då är det viktigt att planera för ett arbete som inte skadar trädet. All grävning inom trädets skyddszon ska ske med försiktighet. Grävning intill rötter ska utföras för hand eller med grävsug. Rötter får inte slitas av. Mindre rötter

kan klippas av med vass sekator. Rötter med en diameter större än 3 centimeter ska försiktigt sågas eller skäras av. När rötter friläggs är det viktigt att de skyddas från uttorkning och kyla inom 30 minuter. Det är viktigt att rötterna hålls fuktiga så länge grävschaktet är öppet.

På äldre, väletablerade och fullvuxna träd, sträcker sig rötter ibland långt utanför de längsta grenarna – ett område som kan motsvara minst två gånger trädets höjd. Därför bör trädet skyddas på så stor yta som möjligt utanför dropplinjen.



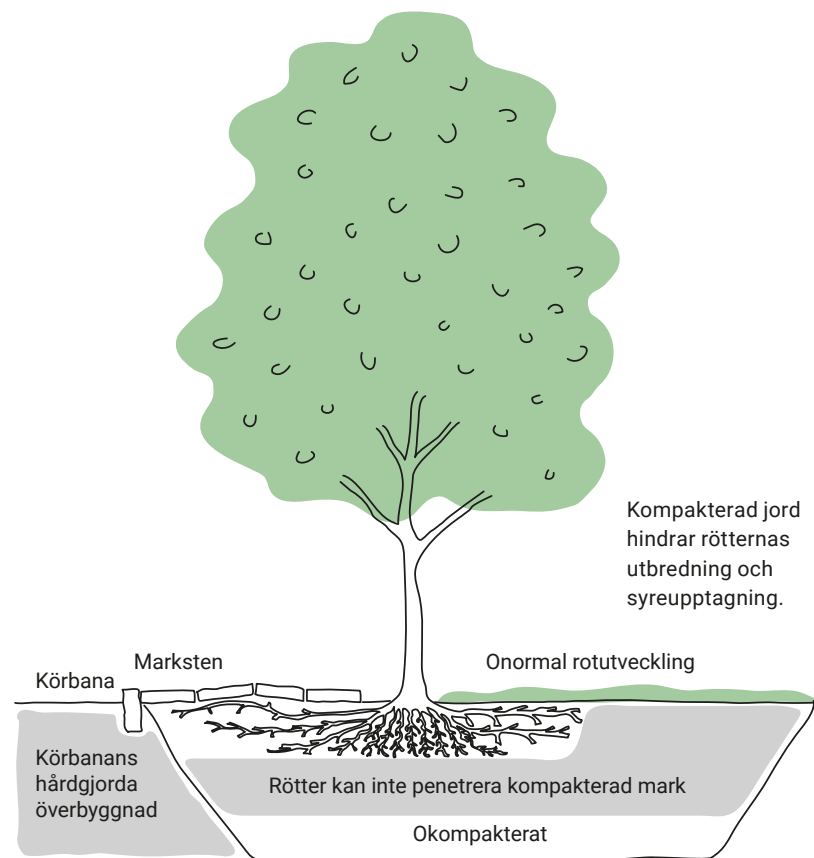
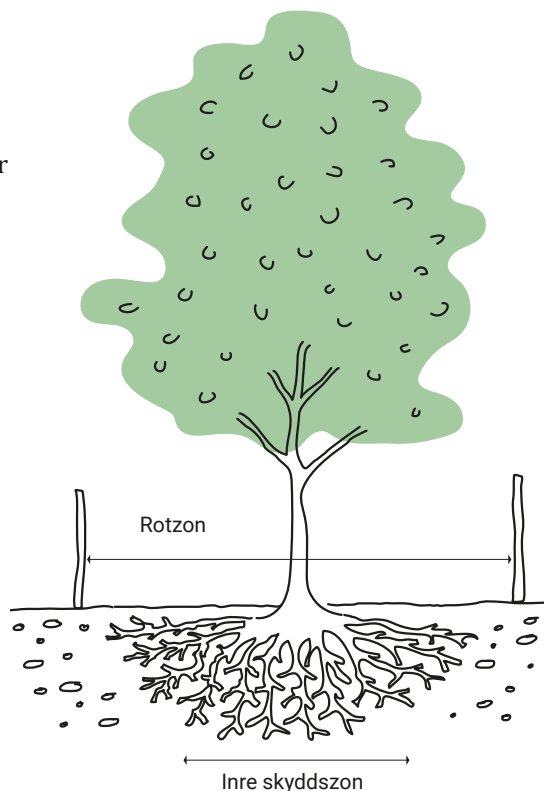
Hårdgjord yta och kompakterad mark

En hårt packad jord är en av de största orsakerna till att träd inte växer och mår bra. Maskiner och lastbilar som kör på våt mark och människor som trampar på marken kompakterar jorden. En hårt packad jord begränsar syretillförseln till trädets rötter.

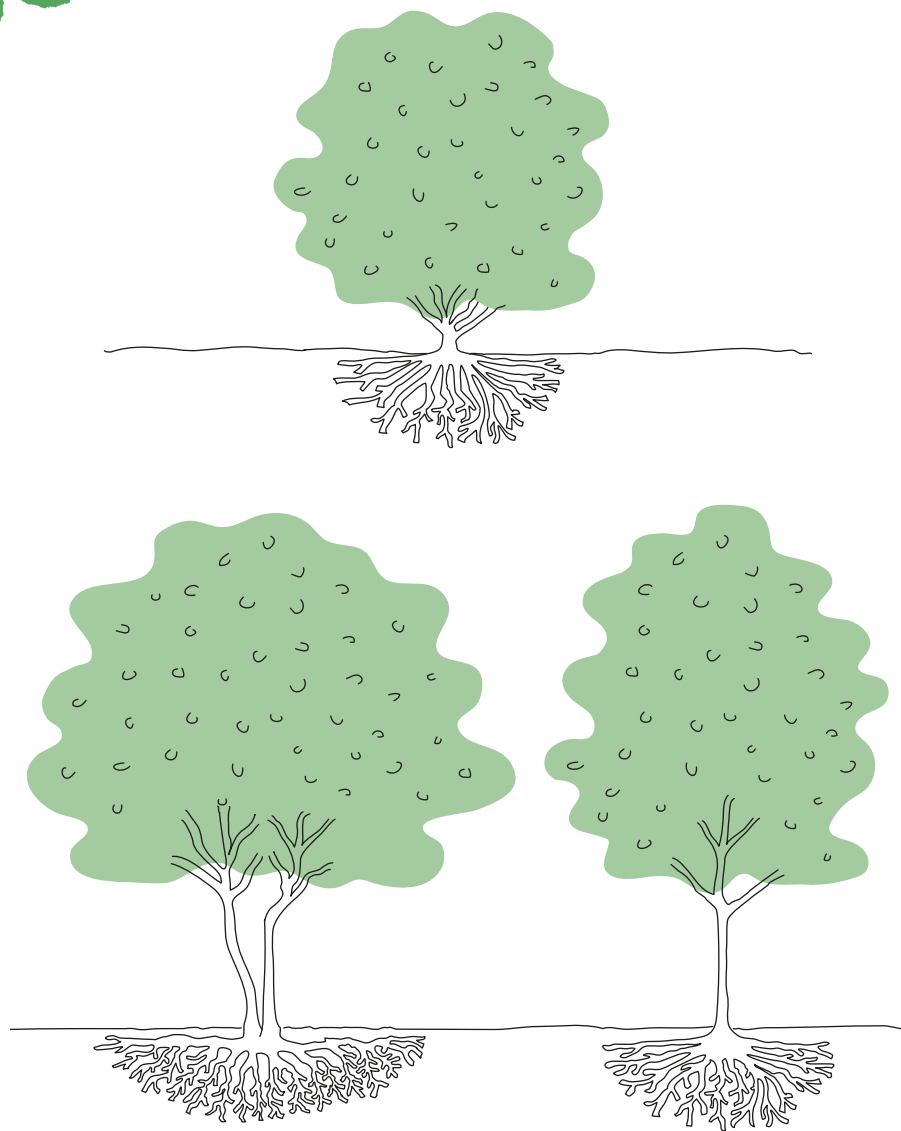
Är marken kompakterad behövs en stor planteringsgrop som motsvarar det fullvuxna trädets dropplinje. Genomsläpplig jord runt trädet motverkar vattenansamling som kan orsaka syrebrist.

Checklista för skyddande och byggande

- ☐ **Använd försiktighetsprincipen** (Miljöbalken 2 kap. 3) den råder alltid vid trädskyddsarbete.
- ☐ **Upprätta en trädskyddsplan** i samråd med person med grön kompetens vid större entreprenader.
- ☐ **Utför skyddsåtgärder** enligt projektets FFU eller upprätta en trädskyddsplan.
- ☐ **Skyddszon** – när maskiner arbetar nära träd ska ett skydd hägna in hela trädets skyddszon för både stam och rötter.
- ☐ **Använd körplattor** för markskydd inom skyddszon för att skydda rötterna.
- ☐ **Beräkna belastning** – vilka fordon ska tillåtas köra på platsen?
- ☐ **Arbetsområde** – anpassa arbetsområdets storlek efter platsen.
- ☐ **Byggbodar, materialupplag och infarter** – placera logistik och infrastruktur i bygget så att befintliga träd inte skadas.
- ☐ **Mät hur kompakt jorden är** både före byggstart och efter byggslut.
- ☐ **Kontrollera att dränering fungerar** så att inte vatten blir stående i trädgropen.
- ☐ **Vid skada på befintligt träd** – kontakta beställare. Skada på träd kan ge rättsliga följder.



Rötterna söker sig till syre och fukt, ofta i sättlagret mellan marksten och överbyggnad. Följden blir att de växande rötterna tränger upp och lyfter beläggningen.



Kontrollera att du tar emot de träd som är beställda.
Är det till exempel buskträd, flerstamigt eller stamträd?

När trädet levereras

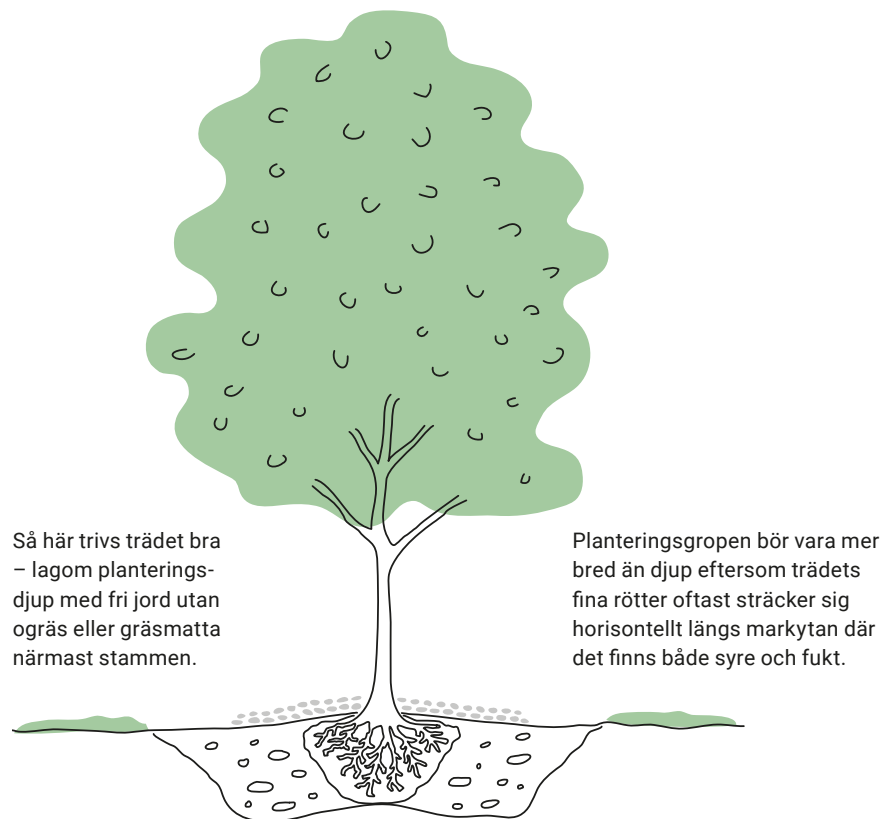
Vid leverans av träden är det mycket logistik som ska samordnas. Genom att kontrollera träden vid leveransen säkerställer du att rätt trädkvaliteter är levererade utan skador och sjukdomar.

Checklista vid mottagning av leverans

- ☐ **Art- och sortriktighet** – stäm av växtförteckning mot etiketter för att se till att du fått rätt växtmaterial.
- ☐ **Rätt antal** – ofta kan en lastbil innehålla träd till olika beställare. Kontrollera i växtförteckningen att du fått rätt antal.
- ☐ **Handelskvalitet** – se över kvalitet och mät träd som är tveksamma, kontrollera i LRF:s kvalitetsregler för plantskoleväxter.
- ☐ **Skador** – kontrollera att trädens stammar eller rötter inte har brutna grenar eller skador.
- ☐ **Rötter** – kontrollera att rotklumpen inte har rotsnurr eller stora avklippta rötter.
- ☐ **Sjukdomar** – kontrollera att trädet inte visar tecken på sjukdomar eller ohyra.
- ☐ **Invasiva arter** – den invasiva plattmasken Obama nungara är en ny företeelse som är ett hot mot odlingsmark eftersom de bland annat äter vår vanliga dagmask. Kontrollera att plattmasken inte finns i jordklumpen. Följ Naturvårdsverket och Länsstyrelsens rekommendationer om du upptäcker någon.
- ☐ **Vid uppskjuten plantering** – om trädet inte kan planteras någon timme efter leverans, säkerställ att trädet förvaras vindskyddat, i skugga och att det vattnas.
- ☐ **Leveransavvikelser** – entreprenören ska direkt dokumentera och rapportera eventuella avvikelser från beställningen.

Att tänka på innan du planterar

Var noga med att trädet planteras på rätt nivå på djupet. Rothalsen på trädet, svullnaden mellan stam och rotklump, får inte hamna under marknivån när jorden har satt sig. Rothalsen är mycket känslig för svamp- och bakterieangrepp. Ny porös jord kommer med tiden att sjunka ihop så du behöver fylla på rejält med jord. Trädet mår bäst av att växa på en upphöjd "kulle" med en höjd på cirka 10 till 15 centimeter, eller en tredjedel av jordklumpens höjd, och rothalsen bör vara synlig.



Så här trivs trädet bra – lagom planteringsdjup med fri jord utan ogräs eller gräsmatta närmast stammen.

Planteringsgropen bör vara mer bred än djup eftersom trädets fina rötter oftast sträcker sig horisontellt längs markytan där det finns både syre och fukt.

En lätt tilltryckning av jorden precis under rotklumpen förhindrar att jorden sätter sig och gör så den viktiga rothalsen inte hamnar under marknivå.

Checklista vid plantering

- ☐ **Kontrollera trädets växtbädd** – stämmer växtbädden med ritning och föreskrifter i FFU? Tillkalla beställare för typgodkännande och bilddokumentation av växtbädd innan trädet planteras.
- ☐ **Hantering av trädet** – lyft trädet i rotklumpen, inte i stammen, för att förhindra skador.
- ☐ **Rätt träd på rätt plats** – kontrollera att trädet planteras på rätt plats. Jämför med växtförteckning samt planterings- och utrustningsplan.
- ☐ **Uppbyggnadsbeskrivning** – ta bort eventuella inåtväxande, korsande eller avbrutna grenar i trädkronan. Utförs fackmässigt av person med grön kompetens.
- ☐ **Vattna rotklump och planteringsgrop** – vattna ordentligt innan plantering (300 liter).
- ☐ **Sätt ner träd i planteringsgrop** – sätt ner försiktigt så att det inte blir några skador på trädet.
- ☐ **Trädets placering och justering** – om angivet i FFU ska beställaren vara med vid utplacering och justering av träd. Till exempel om trädet visas bäst från någon sida.
- ☐ **Plantera trädet på rätt nivå** – se till att rothalsen vid stammens bas är synlig. Plantera hellre för högt än för djupt. Klipp upp stålkorset och vik ner den i gropen. Se till att inga luftfickor bildas.
- ☐ **Eftervattna** – genomvattna trädet även efter plantering.
- ☐ **Trädstöd och stamskydd** – placera trädstöd och stamskydd enligt typritning i FFU. Kontrollera att uppbindningen inte sitter för hårt.
- ☐ **Mulch** – påför mulch (flis av lövträ eller finmakadam) enligt FFU.
- ☐ **Dokumentera viktiga moment** – bifoga dem till relationshandling, växtplan etcetera.
- ☐ **Extern besiktningsman** – utses av beställare inför slutbesiktningen.

Efter plantering är det dags för etablering

Etableringsskötseln av ett planterat träd är mycket viktig för att trädet ska få en bra start på sin nya växtplats. Ett nyplanterat träd som inte får den omvårdnad det behöver kommer inte att klara sig bra. En snabbare etablering leder till att trädet mår bra, växer sig större fortare och snabbt kan bidra till en förbättrad miljö i staden. Dessutom ökar trädets möjlighet att bli gammalt med alla fördelar det ger oss och naturen.

Bevattning

Bevattningen är den absolut viktigaste delen i etableringsskötseln. En noggrann och generös bevattning under de första växtsäsongerna kan avgöra hur träden utvecklas på lång sikt. En tumregel är att 1 millimeter regn ger 1 liter vatten per kvadratmeter. Ett träd behöver cirka 20–25 millimeter vatten/m² per vecka. Detta motsvarar 200–250 liter per kvadratmeter i veckan.

Trädets unika växtplats kan avgöra hur mycket bevattning som behövs. Aspekter som jordart, vindförhållanden och mikroklimat spelar roll för behovet. En lerjord har större förmåga att hålla mer vatten på grund av sin fina textur. En sandjord kräver däremot mer vatten eftersom den är mer grovkornig än lerjorden och därmed mer genomsläpplig. På en blåsig plats i gatumiljö där det samtidigt är varmt avdunstar vattnet snabbt. Träd på dessa platser kan därför behöva mer bevattning än vindskyddade platser i skugga.



Trädets unika
växtplats kan avgöra
hur mycket vatten
som behövs.

JORDFUKTIGHETSSENSORER

Att vattna träd när det inte behövs ger onödiga kostnader och att inte vattna när det behövs kan kosta ännu mer om träd etableras dåligt eller dör. Jordfuktighetssensorer i jorden är ett användbart hjälpmedel för att övervaka markfukten och effektivisera bevattningen. Sensorerna mäter fuktigheten i jorden och både beställare och entreprenör kan kontrollera värdena digitalt. Det är viktigt att komma ihåg att fuktighetssensorerna alltid ska ses som ett hjälpmedel för att kontrollera bevattningen och inte ersätta skötselpersonalens platsbesök.

Mulch – ogräskydd med lövträflis

Mulching innebär att du täcker jorden i en cirkel runt trädstammen med organiskt material eller finmakadam utan nollfraktion. Mulching runt stammen minskar avdunstning av vatten och motverkar ogräs. Mulch som utgörs av lövträflis reducerar samtidigt kompaktering av jorden vid tillfällig belastning, som till exempel av fötter som trampar runt. Lövträflisen är gynnsam för rotsystemet eftersom den bryts ner långsamt och kontinuerligt tillför organiskt material. Det gynnar i sin tur biologisk aktivitet i jorden, som också är viktigt för ett hälsosamt rotsystem. Mulch kan också vara en viktig metod för att vitalisera äldre träd med kompakterad mark runt stammen.

Säkerställ att mulch påförs enligt FFU. För stora mängder kan innebära syrebrist för rötterna eller bidra till att rötter söker sig upp i mulchen och skapar en rotmassa ovanför marknivån, så kallad vulkaneffekt.

Trädring

Ring som hålls fri från ogräs runt trädet med hjälp av mulch kallas för trädring. Den är viktig för att hindra påkörningsskador från gräsklippare eller trimmer. Mulch kan behöva fyllas på kontinuerligt under trädets etableringsperiod.

Trädskydd

Efter planteringen bör uppbindningen kontrolleras så att den inte sitter för hårt. Säkerställ även att eventuellt gnagskydd har luft mellan sig och stammen.

Färdigställandeskötsel

Det är viktigt med färdigställandeskötsel – att kontinuerligt sköta om trädet från planteringen tills trädet är godkänt vid en slutbesiktning,

Checklista vid färdigställandeskötsel

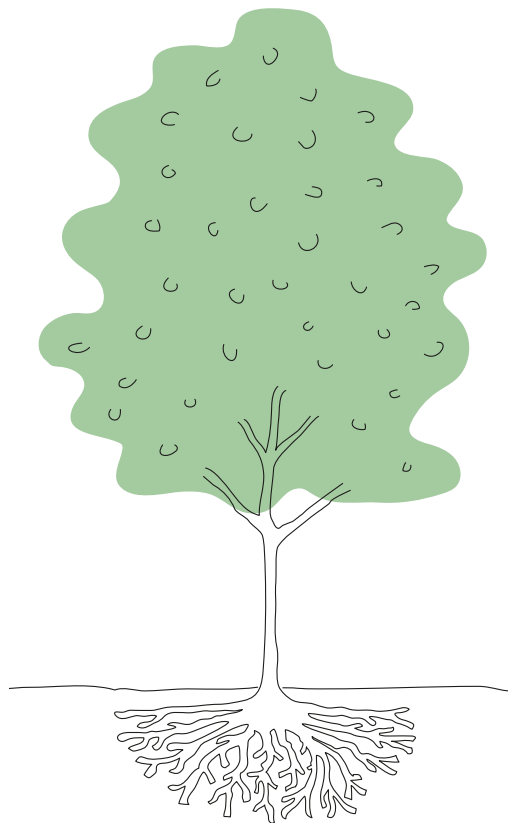
- ☐ **Bevattning efter plantering** – se FFU för specifik mängd.
- ☐ **Ogräsbekämpning och städning** – manuell rensning av ogräs, plocka bort skräp och luckra upp jorden kring trädet.
- ☐ **Kontroll av trädstöd** – kontrollera uppbindning och stamskydd.
- ☐ **Monterad fuktsensor** – kontrollera sensorn så den fungerar.

Garantitid

En plan för etableringsskötsel säkerställer att trädplanteringen genomförs på rätt sätt och att det finns en tydlig uppföljning under trädets etableringstid. Planen anger vilka kontroller som ska göras, när de ska göras och vem som ansvarar för att de genomförs. Beställaren tillhandahåller en mall för garantiskötselrapport, se FFU.

Etableringsskötsel

När bygget är klart och entreprenören lämnat platsen tar etableringsskötseln vid. Den pågår så länge trädet kan behöva extra stöttning i form av bevattning och tillsyn, ofta två till tre år. Viktigt att tänka på är att skötseltiden för ett träd sträcker sig mycket längre än garantitiden, ofta under hela trädets livslängd.



Checklista för etableringsskötsel

- ☐ **Etableringsbevattning** – se över vilka rutiner som gäller för bevattning av det planterade trädet. Bevattning av träd ska pågå under hela garantitiden. Se FFU för specifik mängd.
- ☐ **Näringstillförsel** – ge gödning till trädet enligt FFU.
- ☐ **Stödbevattning vid torka** – ytterligare bevattning kan behövas vid längre torrperioder. Avgörs i samråd med beställaren.
- ☐ **Ogräsbekämpning** – ta bort ogräs och rotagräs manuellt och fortlöpande.
- ☐ **Uppbyggnadsbeskrivning** – utförs fackmässigt av person med grön kompetens. Sker i samråd med beställaren enligt FFU.
- ☐ **Ta bort rot- och stamskott** – vid vilket tillfälle beror på trädarten.
- ☐ **Trädskydd** – se över uppbindning, trädstöd och stamskydd enligt FFU. Säkerställ att skydden inte skadar eller växer in i stammen.
- ☐ **Mulch** – se över mängden mulch, fyll på vid behov men med måtta. Var observant på eventuell svamptillväxt.
- ☐ **Etableringskontroll** – ska utföras tillsammans med beställaren, en gång under våren och en gång under hösten så länge garantitiden gäller. Beställaren kallar.
- ☐ **Garantibesiktning** – utförs efter 2 år och 5 fem år beroende på typ av entreprenad.
- ☐ **Överlämnande till drift och långsiktig förvaltning** – efter godkänd garantibesiktning, oftast efter 2–3 år, överlämnas träden till långsiktig förvaltning.

Förvaltning

Garantiskötseln avslutas när trädet är fullt etablerat, visar god tillväxt och ger ett frodigt intryck. Då tar avdelningen för drift och underhåll över skötseln. Förhoppningsvis får trädet ett långt liv, men det kommer att behöva skötselinsatser då och då.

Begreppslista

Ekosystemtjänster – tjänster som naturen ger genom ekologiska processer. Delas upp i stödjande, försörjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster.

Grön kompetens – certifierade kunskaper inom trädvård.

Handelskvalitet – med kvalitet menas trädets storlek och utseende, planteringskärl samt om det är en barrotad eller containerodlad produkt. Specificera enligt LRF:s kvalitetsregler för plantskoleväxter.

Inhemsk art – träd i den inhemska floran, som växer naturligt och är etablerad sedan istiden och framåt.

Icke-inhemsk art – invandrat eller inplanterat träd som inte har Sverige eller Skandinavien som sin naturliga växtplats.

FFU – förfrågningsunderlag i bygghandling.

Mulch – lövträflis (i park) eller finmakadam (i gatumiljö) i trädringen runt trädets. Mulch har både praktiska och ekologiska fördelar både under och efter etableringstiden.

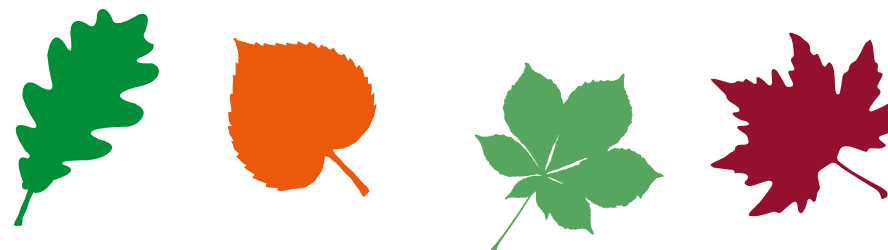
Rotsnurr – rötterna i krukkan kan ha fått rotsnurr när rötter inte beskuren enligt gällande handelskvalitet. Detta är svårt att åtgärda i efterhand och försämrar trädets möjligheter till god etablering. Trädet ska inte godkännas vid leveranskontroll.

Rotzon – omfattar i teorin marken under trädets krona och upp till 3 meter utanför trädkronans droppzon (där trädkronans ytterkanter tar slut, sett uppifrån).

Skyddszon – zon där uppsatt staket hindrar fordon att köra. Skyltar visar att avspärrningen är en skyddszon.

Trädning – zon runt trädets som hålls fri från gräs/ogräs. Skyddar trädets även efter etablering för att förebygga påkörnings- eller skötselskador.

Vetenskapligt namn – trädets vetenskapliga namn anges enligt samma princip globalt. Skrivs enligt släkte, art och eventuellt sortnamn på latin. Ibland står trädets svenska namn med. Trädet blodhägg skrivs till exempel ut *Prunus padus 'Colorata'*, där *Prunus* är släktet, *padus* är arten och *'Colorata'* är sortnamnet. Använd plantskolekatalogernas namngivning, se valfri plantskolekatalog för fler exempel.



Några nyttiga länkar

- Handlingsplan för stadens träd: helsingborg.se/trad.
- [Tekniskhandbok.helsingborg.se](https://tekniskhandbok.helsingborg.se) (principritningar allmänna eller projektspecifika).
- Naturvårdsverket grönstruktur enligt 3-30-300-modellen.
- Växtbäddshandboken Stockholms stad.
- Handbok för hantering av träd på byggarbetsplatser av Svenska trädforeningen (pdf).
- Länsstyrelsen om kontroll av invasiva främmande arter.
- Riktlinjer för träd i utemiljö (pdf).
- Svenska trädforeningens SIS terminologi.
- LRF:s kvalitetsregler för plantskoleväxter.
- Standard vid byggnation för skyddande av träd.
- Stadsbyggnadsforvaltningen Helsingborg: anvisningar för markanvändning och grävtillstånd på allmän mark (pdf).
- Beställ fuktsensorer av Stadsbyggnadsforvaltningen i Helsingborg, Teknik och stadslivs-enheten. Kontaktcenter telefon 042-10 50 00 eller mejl kontaktcenter@helsingborg.se.