

# ANLÄGGNING

## INFÖR PLANTERING

LEVERANS	26
----------	----

## PLANTERING

PLANTERING STEG FÖR STEG	27
UPPBINDNING	29
FÖRANKRANDE TRÄDSTÖD	29
STÖDJANDE TRÄDSTÖD	29
STAMSKYDD	30
BEVATTNING	30
ETABLERINGSSKÖTSEL	31
DOKUMENTATION	31
VITESBELOPP	31

## VIDARE ARBETE

STRATEGIER FÖR FRAMTIDEN	32
STADEN SOM ARTBANK	32

## INFÖR PLANTERING

De olika momenten inför en plantering är i grunden desamma oavsett växtmaterialets storlek. Dock skiljer sig förberedelserna sig åt beroende på om man hanterar större trädstorlekar som kräver maskinell hjälp.

### LEVERANS

Vid leverans och avlastning bör en växtkunnig person vara med för att kontrollera att rätt växt med rätt storlek är med. Den växtkunnige skall också syna växtmaterialet för att bedöma dess kondition, vilket ska göras innan lastbilen kör iväg. Vid större kvaliteter som kräver maskinell avlastning ska det göras av en person som har kunskap av att hantera träd för att på ett säkert sätt lasta träden till planteringsplatsen eller depån. Innan träden lyfts på plats ska man ha kontrollerat rotklumpen, och att den hamnar i rätt nivå i förhållande till omgivande mark. Detta för att undvika att behöva upprepa processen. Stor försiktighet krävs vid lyft av större träd.

### CHECKLISTA LEVERANS

- Kontrollera att totalhöjd och stamomkrets stämmer med den beställda kvaliteten
- Kontrollera antalet växter
- Fraktsedel och växtpass
- Synliga skador på stam, grenar
- Att stammen är rak
- Trädet är fritt från mekaniska skador
- Att rotklumpen inte har rotsnurr
- Att rotklumpen inte torkat ut
- Att träden lyfts i rotklumpen och inte i stammen vid förflyttning
- Att träden placerats svaltt, vindskyddat och att rotklumpen skyddats för uttorkning innan träden planteras
- Att trädet är avmognat (höstplantering)

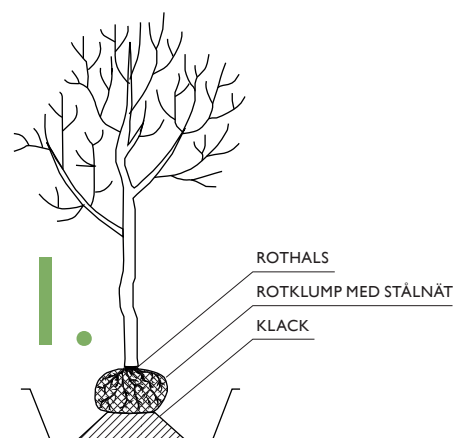
Deras vikt tillsammans med rotklumpen gör att bäranordningen har ett högt tryck mot stammen och risken för att skada trädet är stort i detta momentet. Därför skall man försäkra sig om att det blir rätt från början för att slippa upprepa lyftmomentet. Om inte träden planteras direkt vid leverans ska de skyddas och förvaras undan från solen och uttorkande vindar på en skuggig och sval plats. Rotklumparna skall hållas fuktiga fram till planteringsdagen. Barrotat material är mycket känsligt för uttorkning och bör planteras direkt eller jordslås i väntan på plantering. Allt inplastat växtmaterial skall packas upp ur emballaget för att inte kväva växterna.



Träden står här oskyddade i soligt och vindutsatt läge vilket ger torkningsskador som följd.

## PLANTERING

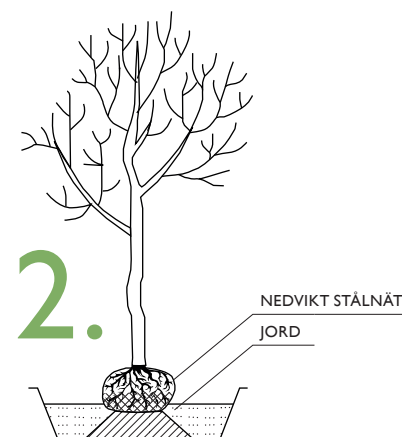
För att undvika onödiga skador på träd från anläggningsmaskiner och byggfordon, ska plantering, oavsett projekt utgöra det sista momentet av anläggningskedet. Plantering av träd i klump eller barrotat material skall främst göras i avlövat tillstånd eller mellan perioden 15 nov till 15 april. Detta dels för att vissa arter avmognar sent och bör inte tas upp från plantskolan innan dess, dels för att träd som planteras innan växtsäsongen hinner att påbörja bilda rötter vilket ger trädet bättre förutsättningar att klara den första sommaren. Depå-odlat växtmaterial kan planteras året om.



### PLANTERING STEG FÖR STEG

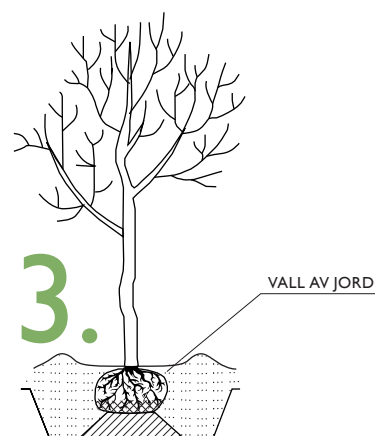
Det är av yttersta vikt att rothalsen inte hamnar under den nivå som trädet hade i plantskolan. Detta problem kan uppstå om marken under trädet inte har preparerats ordentligt. Därför ska trädklumpen ställas på en klack av packad mineraljord eller makadam, se illustration 1.

Fyll på med jord till hälften av klumpen är täckt och tryck till med foten runt om, detta för att täppa igen ev. luftfickor. Vik även ner ev. stålnät och juteväv som sitter runt klumpen, dessa bryts ned inom ett par år. Om nätet består av syntetmaterial (bör undvikas) måste det dock tas bort då det inte bryts ner, se illustration 2.



Att ta bort ett nät runt jordklumpen kräver försiktighet och att klumpen står på sin slutgiltiga plats, trädet får under inga omständigheter lyftas efter det att nätet/ emballaget runt rotklumpen har tagits bort.

Fyll på med jord så att klumpen täcks och tryck till jorden en gång till med foten. Fyll på med mer jord så att det bildas en vall runt träden, detta underlättar bevattningen, se illustration 3.



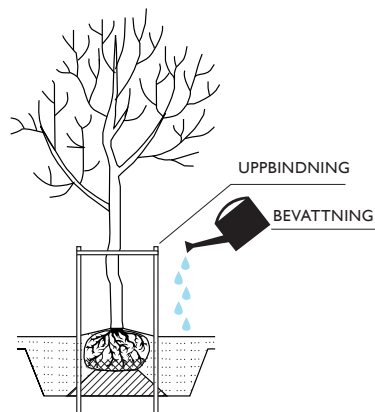
Bind upp trädet innan bevattningen så minskar risken för kompaktering av personer som kliver runt kring rotklumpen. Vattna sedan ordentligt så att marken blir vattenmättad och var observant på om rotklumpen blottas fyll då på med mer jord, se illustration 4.

Om trädet planteras i en gräsyta skall det kring stammen läggas ett 10 cm tjockt lager av träflis 100 cm runt trädets stam, se illustration 5. Formen får gärna vara elliptisk med förlängda spetsar i den troliga klippningsriktningen då det underlättar vid klippning. Innan träflis läggs på ska den öppna ytan täckas med svart geotextil som vikts ner 150 mm. Plantering av eventuella marktäckare runt stammen får planteras först efter garantitidens slut.

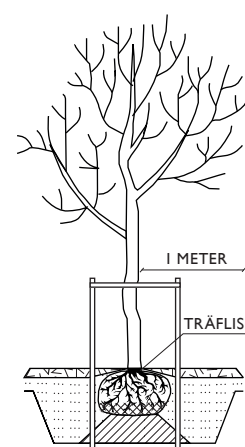
Om trädet planteras i slänt ska det säkerställas att tillräckligt med jord omsluter jordklumpen. Illustration 6 visar hur det bör se ut vid korrekt plantering i slänt och illustration 7 visar motsatsen.

#### CHECKLISTA PLANTERING

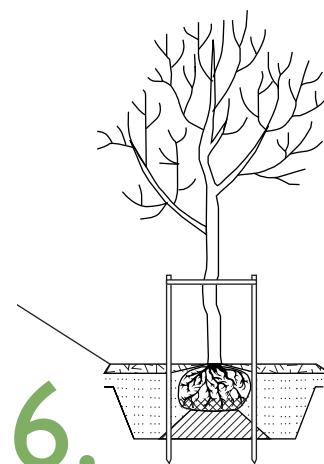
- Har marken stabiliserats under rotklumpen så att ingen sättning sker
- Har alla nät av plast kring rotklumpen tagits bort
- Har stål nätet vikits ner kring rotklumpen
- Har alla produkter som innebär stryprisk avlägsnats kring stam och gren
- Har tillräckligt med jord omslutit rotklumpen så att inga rötter blottas även när jorden har sjunkit ihop
- Har trädet bundits upp med stöd
- Har täckbark lagts kring stam och trädgrop
- Har trädet vattnats
- Har trädet försetts med bevattningspåse



4.



5.



6.



7.

## UPPBINDNING

De flesta träd som kommer från plantskolan har en ojämn fördelning mellan rot och krona, där kronan (seglet) är större än roten (skrovet). Det medför en obalans i förhållandet vikt och vindfång vilket gör träden instabila och lätt faller vid blåst. Därför bör som regel alla nyplanterade träd bindas upp. Det är dock viktigt att belysa att om trädstöd sitter kvar för länge kan de istället ha en negativ påverkan på trädet.

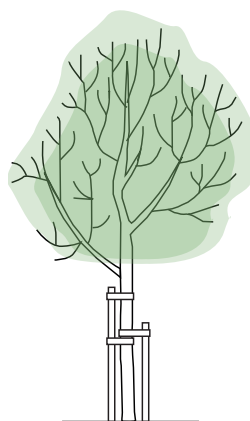
Trädstöd skall ses som ett kortvarigt inslag som bara varar ett par säsonger. Orsaken till det är att uppbundna träd prioriterar sin tillväxt annorlunda jämfört med vanliga träd. Uppbundna träd växer mer på höjden, satsar mindre på rotsystemet, utvecklar en smalare stam och bildar ingen grov stambas som utgör en viktig motståndskraft mot starka vindar.

## FÖRANKRADE TRÄDSTÖD

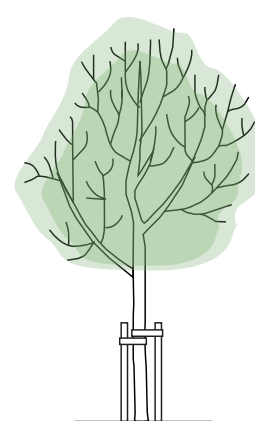
Man skiljer främst på förankrande trädstöd och stödjande trädstöd. Förankrande trädstöd används främst som nämnt ovan, när trädet har en stabil stam som håller upp kronan men där kronan i sig utgör ett vindfång som riskerar att välta trädet. Det är viktigt att tänka på att även om man vill förhindra att kronan vajar för mycket i vinden så är det rotklumpen man ska fokusera på. Om rotklumpen stabiliseras så att ingen rörelse sker där så gör det ingen skada att kronan vajar i vinden, tvärtom så främjar det rot tillväxt. Däremot om man trots en stabil stam sätter trädstödet på högre höjd så trädet blir mer fixerat stå utvecklar trädet mindre rötter och får en sämre förankring som följd. Eftersom ett förankrande trädstöd är till för rotklumpen ska trädet bindas upp på lägre höjd och utgörs av två till tre trädstörar som står stabilt i marken.

## STÖDJANDE TRÄDSTÖD

Stödjande trädstöd används för träd som inte har en stabil stam ännu och som inte kan stå upprätt eller klarar att resa sig efter vind och snö. Detta gäller främst mindre kvaliteter av träd som har odlats upp på plantskolan med en bambukäpp eller dylikt för att på så sätt snabbt nå höjd med en rak och tydlig stam. Den fixerade uppbinding har lett till att trädet inte behövt fokusera på förankring i rotsystemet utan har satsat på kronan. Det stödjande trädstödet utgörs av en eller två störar som sätts på den höjd som möjliggör att stammen kan stå upprätt.



Stödjade trädstöd



Förankrade trädstöd



Stödjade trädstöd vid Allétorget.

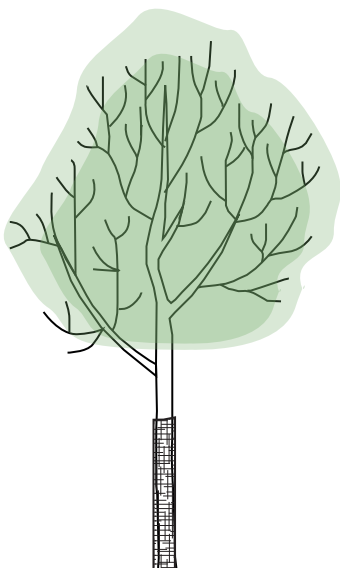


Förankrade trädstöd vid Allétorget.

### STAMSKYDD

Ungträd och träd av mindre kvaliteter än so 14-16 cm ska förses med gnagskydd som också skyddar mot fejande rådjur, se illustration.

Träd som står i grönytor som klipps skall förses med ett särskilt stamskydd mot trimmers och gräsklippare. Gällande permanenta stamskydd som främst används i urbana miljöer där risken för påkörningsskador är stora ska dessa väljas efter vad som föreskrivs i *möbelprogrammet*.



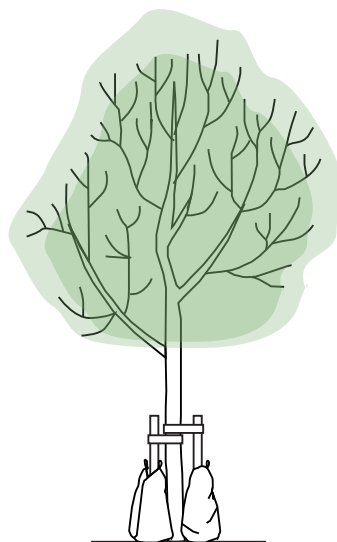
Träd försedd med gnagskydd för att förhindra skador på stammen uppkomna av rådjur.

### BEVATTNING

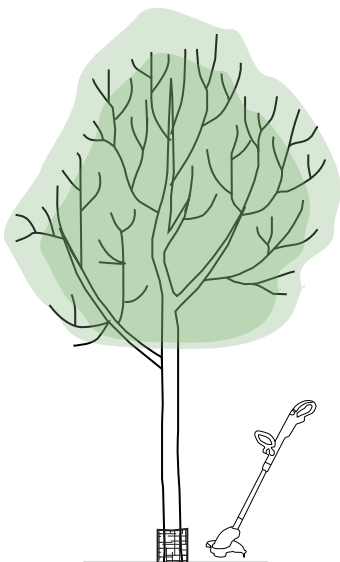
Alla nyplanterade träd från so 10-12 cm och större ska förses med bevattningspåsar som fästs runt trästöden. Träd större än so 16-18 cm förses med två bevattningspåsar. Träd större än so 30-35 cm förses med tre bevattningspåsar.

Mindre träd och buskar förses med en s.k. bevattningsvall.

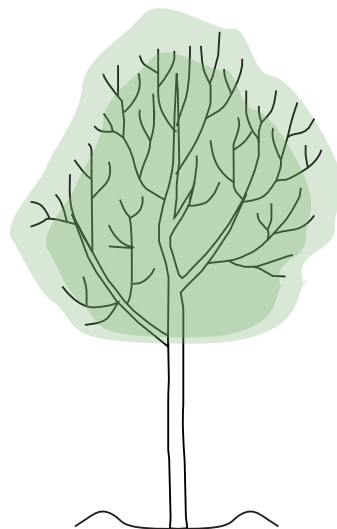
Ett alternativ till bevattning är droppslang eller installerad konstbevattning (parker).



Träd försedd med två bevattningspåsar placerade runt stamskyddet.



Träd försedd med stamskydd mot skador uppkomna av trimmers och gräsklippare.



Träd med bevattningsvall av jord runt stammen.

### ETABLERINGSSKÖTSEL

När träden lämnar plantskolan, där de har fått en nästan obegränsad tillgång på vatten, för att planteras på plats är det viktigt att träden fortsätter att bevattnas under etableringsfasen då trädet ska bilda nya rötter. Som nämnt ovan behöver träden hjälp för att kunna tillgodose sitt behov av vatten under den första tiden som nyplanterad. Uteblir bevattningen eller om den sker för sällan kommer trädet få en dålig etablering, som riskerar att försvaga trädet, som blir stressat och därmed mottaglig för sjukdomar.

Hur mycket olika träd ”dricker” beror på art, kvalitet och väder. Ett riktvärde för bevattning av nyplanterade träd är ca 80-100 L /vecka men under varmare perioder och perioder utan regn måste bevattningen göras oftare.

### DOKUMENTATION

Man bör ha som praxis att alltid dokumentera arbete i fält. Dels som en kvalitetssäkring, där man kan visa på utförda moment, dels som en kunskapsåterföring då resultat och metodik tydligt utvärderas. Det förstnämnda är också dessvärre en nödvändighet för att säkerställa att träden sköts, dvs. att bevattningspåsar är påfyllda och att uppbindningarna är korrekt utförda. Träden ska uppvisa god vitalitet med minst 20 cm skotttillväxt och planteringarna ska vara städade och tilltalande. Om träden inte växer som de ska eller rent av är döende är dokumentationen en viktig informationskälla om det kommer till att härleda orsaken till driften eller till själva planteringsmomentet.

### VITESBELOPP

För vitesbelopp på träd se ”Upplands väsby kommuns villkor för schakt och TA-planer”.



En tråkig men inte ovanlig syn där utebliven etableringsskötsel (tom bevattningspåse och undermålig uppbindning) lämnar trädet åt sitt öde.



Här ses rotklump (stål nätet) helt blottad vilket medför stor risk för torkskador på rotsystemet.

## VIDARE ARBETE

### STRATEGIER FÖR FRAMTIDEN

Framtiden för våra träd är oviss och även om vi lever i ett land där 70% täcks av skog så finns det en del orosmoln på himlen. Flera trädsjukdomar har de senaste decennierna gjort sig kända på både alm och ask men även kastanj och al. Med klimatförändringarna följer ett varmare klimat som gör att både svampsjukdomar och skadeinsekter som normalt inte finns hos oss kommer att leta sig norrut. Konsekvenserna är svåra att förutspå men vad som är säkert är att ju fler arter som används desto större spridning av riskerna har vi och stadens grönska får en ökad resiliens.

Att inventera alla planterade träd inom kommunen gör att man får en bra bild över fördelning av arter inom olika områden. På så vis kan se om något träd är överrepresenterat eller hur hårt en eventuellt ny sjukdom på en art kommer att slå mot kommunen.

Kommunen kan också säkerställa ett skydd för enskilda träd och trädbestånd genom att bilda naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområde och naturminne samt inför bestämmelser om skydd i detaljplan.

### STADEN SOM ARTBANK

Med en alltmer utarmad flora på landsbygden där jordbruket rationaliserat bort det mesta som inte är produktiv åkermark så har flera insekter fått det svårare att överleva. Staden/tätorten är därför en viktig arena där man med ett medvetet växtval kan bidra till att skapa boplatser och näringskällor åt djur och insekter.

Exempelvis skulle ett riktvärde om att minst X % procent av träden ska gynna t. ex vilda bin bidra till att motverka de negativa trenderna hos dagens pollinatörer.