

## PLANTERINGSINSTRUKTION

# Bli proffs på plantering

Att plantera är egentligen inte särskilt svårt, men instruktionerna kan ibland vara lite knepiga att förstå sig på. Vilken är den optimala planteringspunkten? Hur stor betydelse har markens egenskaper och hur ser mineraljord ut? Vi reder ut det du behöver ha koll på, så att du kan få till en riktigt lyckad plantering.

Det är väldigt viktigt att ge plantorna bästa möjliga start. Om du gör en markberedning och sedan sätter plantorna på rätt sätt är det många fler som överlever och dessutom kan de komma i gång att växa snabbt.

Vi guidar dig genom begreppen och hjälper dig att hitta de optimala planteringspunkterna. Du får också om hur du tar hand om dina plantor på bästa sätt inför planteringen.

## MINERALJORD OCH HUMUS – VAD ÄR DET?



Mineraljord består av krossade eller vittrade bergarter och små mineralkorn.



Humus är det översta lagret i marken och består av förmultnade växter och insekter m m.

## BLAND TORVPROPPAR OCH GRÖNDELAR



Gröndel

Kulor som hjälper till att hålla kvar fukten i torvproppen.

Torvpropp

Täckrotsplantor, alltså plantor med jord eller torv runt roten, är den vanligaste plantsorten i Sverige.

## Viktigt med markberedning – för att få rätt planteringspunkt

**Markberedning är viktigt för att ge dina plantor de bästa möjligheterna. Med markberedning ökar du plantornas överlevnad och tillväxten blir också bättre.**

När man markbereder inför en plantering skapar man i de flesta fall mineraljordsfläckar eller omvända torvor. På en mineraljordsfläck är vegetationen "bortskrapad" och plantan planteras direkt i mineraljorden. En omvänd torva skapas genom att en markberedningsmaskin vänder upp fläckar av jorden, så att fältskiktet hamnar nedåt och mineraljorden kommer uppåt.

En omvänd torva med mineraljord på toppen är i många fall en bra planteringspunkt då plantan får god tillgång till näring, solljus och skydd mot skadeinsekter. Det är dock mycket viktigt att plantan planteras djupt i den omvända torvan så att den får tillgång till markbundet vatten för att den inte ska riskera att dö av torka.

Som en effekt av ett varmare klimat har vi under senare tid haft perioder med omfattande torka, vilket kan orsaka att många plantor dör. För att minska risken för att plantor dör av torka är valet av planteringspunkt mycket viktigt.

Det är viktigt att plantera i en planteringspunkt där plantan har goda möjligheter att överleva och få en bra tillväxt. Plantan ska placeras minst 10 cm in från markskikt som inte påverkats av markberedningen. Sitter plantan närmare så ökar risken för att plantan ska dö av insektsangrepp eller konkurreras ut av omgivande vegetation.



Här syns en omvänd torva, med mineraljord överst.

Det så kallade "gångjärnet"

Härför har jorden vänts upp.

# Hitta den bästa planteringspunkten

**Det är markens förmåga att förse plantan med vatten samt den utförda markberedningsmetoden som styr vilka planteringspunkter som passar bäst. Tyvärr finns det inte perfekta planteringspunkter överallt. Då gäller det att göra det bästa valet utifrån de förutsättningar som finns.**

## **Plantering på torr och frisk mark där markberedning är utförd som högläggning**

Med torr och frisk mark menas, lite förenklat, marker som domineras av lav, kråkbär, lingon och blåbär.

- De bästa planteringspunkterna är alltid i mineraljord, antingen direkt i en mineraljordsfläck eller i en omvänd torva täckt med mineraljord. Se till att plantan placeras så att den om möjligt omges av minst 10 cm mineraljord och minst 10 cm från opåverkat markskikt.
- Det är viktigt att plantorna planteras djupt så att de får tillgång till markbundet vatten.
- På torra marker, eller vid perioder med torka, plantera i mineraljordsfläckar i stället för omvända torvor. Då ökar överlevnaden om torvproppen inte lyckas komma tillräckligt långt ner i mineraljorden under den omvända torvan.
- En bra planteringspunkt med hög överlevnad är det så kallade "gångjärnet", det vill säga i mineraljorden före där den omvända torvan vikits upp. Plantan får då tillgång till markbundet vatten samtidigt som den får näring och ett bra mikroklimat i anslutning till den omvända torvan.
- Om det inte finns tillräckligt många planteringspunkter i mineraljord, plantera i en fläck där markberedning är utförd och ytan består av humus. Plantera alltid minst 10 cm in från opåverkat markskikt.
- OBS! Plantera inte i omvända torvor som inte är kompakta och har markkontakt, för då kommer inte plantorna i kontakt med marken och får därmed inte tillgång till vatten.

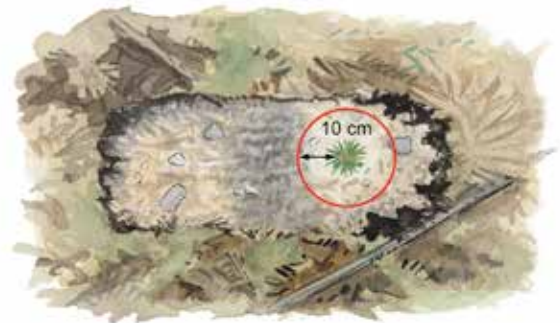
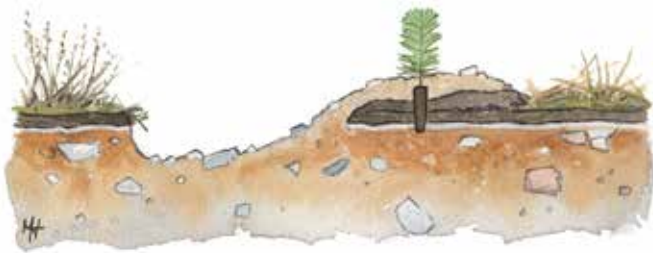
## **Plantering på fuktig mark där markberedning är utförd som högläggning**

- På fuktig mark ska du i första hand plantera plantan högt i en omvänd torva med mineraljord.
- I andra hand kan du plantera i omvända torvor utan mineraljord eller i andra punkter som är markberedda. Tänk på att placera plantorna högt, så att plantorna inte riskerar att dränkas.
- Om det är finjordsrik mark, vilket är vanligt på fuktiga marker, ska du undvika att plantera direkt i en mineraljordsfläck eftersom det finns risk att vattnet i mineraljorden fryser och pressar upp plantorna ur marken.

## **Plantering när markberedning är utförd med harv**

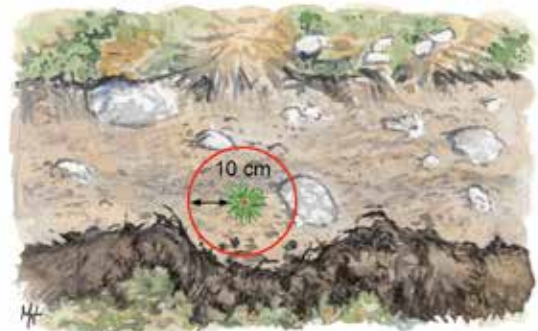
- När du planterar på mark där markberedningen har utförts med harv ska du plantera i mineraljord. Plantan ska placeras så att den om möjligt omges av minst 10 cm mineraljord och minst 10 cm från opåverkat markskikt.
- Planteringspunkten med högst överlevnad är mineraljordsfläck i markberedningsspåret. Men även omvända torvor med mineraljord fungerar, om de omvända torvorna är kompakta och har god markkontakt samtidigt som plantorna planteras djupt.
- Om det inte finns tillräckligt många planteringspunkter i mineraljord, plantera i en fläck där markberedning är utförd och ytan består av humus.





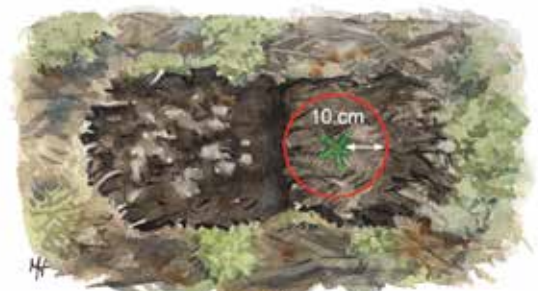
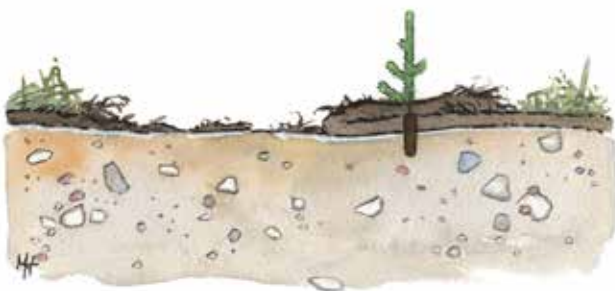
### Planteringspunkt: Omvänd torva med mineraljord

Omvänd torva täckt med mineraljord. Placera plantan så att den om möjligt omges av minst 10 cm mineraljord. Den omvända torvan ska vara kompakt och ha god markkontakt så att plantan kan planteras djupt.



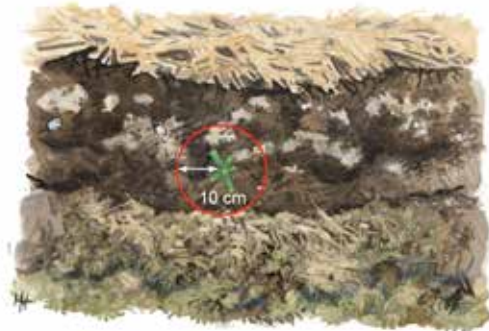
### Planteringspunkt: Mineraljordsfläck

Planteringspunkt där plantan planteras direkt i mineraljorden. Om möjligt ska plantan omges av minst 10 cm mineraljord. Planteringspunkten är antingen en fläck eller i markberedningsspåret efter harvning. Det så kallade gångjärnet, precis före där den omvända torvan vikits upp, är en bra punkt. Placera plantan så högt som möjligt, men inte närmare än 10 cm från opåverkat markskikt.



### Planteringspunkt: Omvänd torva utan mineraljord

En omvänd torva som saknar mineraljord. Den här punkten bör undvikas på torra och friska marker, eftersom risken för att plantan torkar ut och angräps av snytbagge är mycket stor. Däremot är punkten ett alternativ på fuktiga marker.

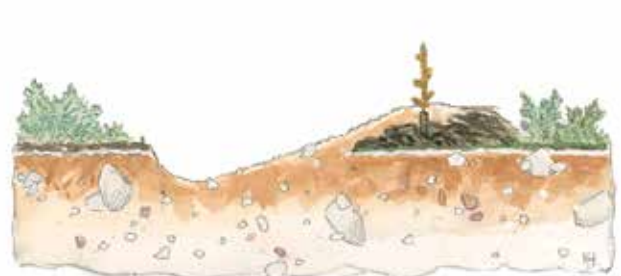


### Planteringspunkt: Humusfläck

Om det inte finns planteringspunkter med mineraljord kan du också plantera i en fläck eller ett spår som domineras av humus. Sätt plantan på en hög punkt, minst 10 cm in från kanten på markberedningen. Tänk på att plantor som inte omges av mineraljord inte får något bra skydd mot snytbagggar och andra skadeinsekter.

### Planteringspunkt: "Gångjärnet"

En bra planteringspunkt med hög överlevnad är det så kallade "gångjärnet", det vill säga i mineraljorden före där den omvända torvan vikits upp. Plantan får då tillgång till markbundet vatten samtidigt som den får näring och ett bra mikroklimat i anslutning till den omvända torvan.



### OBS!

Plantera inte i omvända torvor som inte är kompakta och inte har markkontakt, för då kommer inte plantorna i kontakt med marken och får därmed inte tillgång till vatten. Det är stor risk att plantan dör.



# Så här ska du plantera!

## Plantera djupt!

Det vanligaste felet vid plantering är att man inte sätter plantorna tillräckligt djupt. Obs! Hela torvproppen ska vara minst 2-3 cm under markytan. Det är viktigt att torven når så långt ner att plantan kan få tillgång till markbundet vatten. Det går nästan inte att plantera för djupt. Huvudsaken är att det sticker upp en gröndel.

## Plantera inte torra plantor!

Säkerställ att plantan är fuktig när du planterar! När du kramar plantan ska det rinna vatten från rotklumpen.

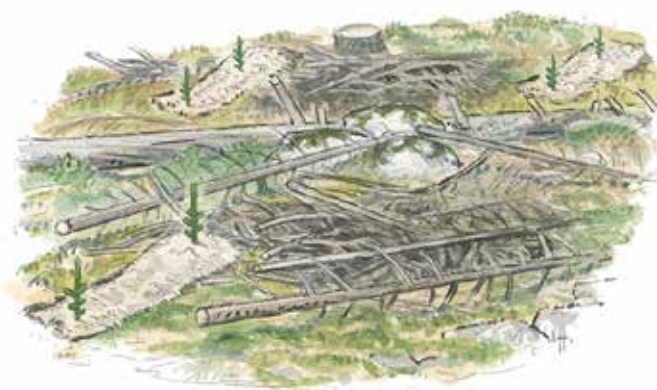
## Plantera rätt antal plantor!

Det är markens produktionsförmåga som avgör hur många plantor du ska plantera. På bördig mark planteras vanligtvis fler plantor än på en mager mark. Tabellen nedan anger ett riktvärde för hur många plantor du bör plantera på olika typer av skogsmark.

Kontrollera minst en gång per dag att du planterar rätt antal plantor. Använd ett snöre som är 5,64 meter och gör provytor och räkna antalet plantor inom ytan. Varje planta inom provytan motsvarar 100 plantor, hittar du 23 plantor motsvarar de 2300 plantor per hektar.

Försök plantera så många plantor som du har planerat för på hela trakten. Det innebär att du i vissa fall måste kompensera genom att plantera med kortare avstånd om det till exem-

pel finns mycket avverkningsrester och liggande död ved på din planteringsyta. Ett exempel är plantering där markberedning är utförd som högläggning, vid behov kan du plantera två plantor i varje markberedning: en planta i mineraljordsfläcken och en i gångjärnet eller på den omvända torvan. Plantorna bör dock inte sitta närmare varandra än cirka 80 cm. Det är alltid bättre att plantera plantan i en bra planteringspunkt än att strikt hålla samma avstånd mellan plantorna.



**Observera!** Om det inte finns tillräckligt många bra planteringspunkter i utförd markberedning eller om det är mindre områden som inte har markberetts, plantera då i en punkt med lite vegetation och där plantan får tillgång till markbundet vatten, även om punkten inte ligger i en markberedd yta.

## Hur många plantor?

Det är markens produktionsförmåga som avgör hur många plantor du ska plantera. På bördig mark planteras fler plantor än på en mager mark. Tabellen anger ett riktvärde för hur många plantor du bör plantera på olika typer av skogsmark.

Markvegetationstyp	Antal plantor per hektar
God – hög- och lågört, gräs	2 500
Medelgod – lingon, blåbär, smalbladigt gräs	2 300
Mager – kråkbär, ljung, lingon, lav	över 1 800



### Fös försiktigt

När plantan är satt bör du försiktigt fösa dit lite mineraljord med foten. På så sätt får du bort luftfickorna runt torvproppen.



### Perfekt!

Den här lilla granen har fina förutsättningar att få en bra start. Den står i en omvänd torva, med mineraljord överst. Dessutom är den tillräckligt djupt planterad.




✓ Så här ska det se ut. Den här plantan är tillräckligt djupt planterad.



✗ Ajdå, plantan sitter alldeles för högt upp och kommer att få det tufft!

### Planteringsrör / Arbetsteknik



**Kontrollera:**

- att spetsarna sluter tätt i hopfällt läge.
- att spetsarna inte har stukgrader.

**Kontrollera inställningen för rätt planteringsdjup.**

Tag under gång fram en planta.

Stöt ned röret till djupinställningen.

När spetsarna öppnas släpper du ner plantan i röret.

Lyft röret rakt upp och stäng spetsarna.

Fös med tåspetsen ner lite jord i hålet kring plantan. Akta plantan.

**När du planterar JackPot**

- rekommenderar vi ett planteringsrör med 45 mm i diameter.

**När du planterar PowerPot**

- rekommenderar vi ett planteringsrör med 38 mm i diameter.



## Plantering där det saknas markberedning

Om du ska plantera där det saknas markberedning bör du använda plantor som är behandlade mot skadeinsekter. Vårt mekaniska skydd Hylosafe® är miljövänligt och helt ofarligt och innebär att plantorna täcks med en blandning av fin sand och bindemedel som förhindrar att snytbaggarna gnager på plantorna.

Om du inte använder plantor med skydd mot skadeinsekter är risken stor att mer än hälften av dina plantor kommer att dö.

### Tänk på följande om du ska plantera där det saknas markberedning:

- Plantera om möjligt i påverkad mark, t ex vid rotvältor och i spår där avverkningsmaskiner har kört.
- Plantera i höga punkter på sydsidan, nära stubbar, stenar eller grova trädrester.
- Plantera där det finns så lite konkurrerande växtlighet som möjligt.
- Rotklumpen måste nå ner till mineraljorden under humus.



**Hylosafe®** är vårt miljövänliga plantskydd som effektivt stoppar snytbaggarna. Hylosafe är långtidsverkande och skyddseffekten sitter i upp till två säsonger.



# Bra att veta om plantor och plantering

När plantorna levereras från oss är de fullmatade med energi för att klara den tuffa omställningen till verkligheten i skogen. Väntar man för länge så tappar de energi och blir svagare. Du bör inte vänta med planteringen mer än max 10 dagar efter leverans.

## Plantor på kassett

Om du själv kör hem plantor som levereras i kassett bör du täcka dem väl så att de inte torkar ut av fartvinden. När du kommer fram placerar du plankassetterna på marken. Ställ dem inte i direkt solljus och vattna dem varje dag. Vattna inte med en stark stråle, för då sköljs torven bort. Tänk på att ytterkanterna på kassetterna torkar ut fortare, men det kan du lätt avhjälpa genom att skydda ytterkanterna med exempelvis en träbräda på högkant.

För att kontrollera att plantorna är lagom fuktiga kan du krama rotklumpen lätt med handen. Då ska det rinna vatten mellan fingrarna.

## Frysta plantor i lådor

Om du köper frysta plantor levereras de i wellpaplådor. Plantorna klarar sig minst en vecka i lådorna, eftersom de tinar sakta och inte kräver vattning. Tänk på att öppna locken, ställa lådorna skuggigt svalt, till exempel i en jordkällare eller i ett svalt garage, och hålla dem skyddade mot

regn. Det är viktigt att aldrig förvara plantor i direkt solljus. Du kan styra upptingsprocessen till viss del, så att plantorna tinar i lagom takt, men om du förvarar plantorna i rumstemperatur tinar de på något dygn.

När plantorna har tinat bör du kontrollera hur fuktiga de är. Prova att krama torvproppen med handen, och kolla att det kommer någon droppe vatten. Om det inte sipprar ut något behöver du vattna plantorna försiktigt. Men om man inte dröjer allt för länge med planteringen så brukar man inte behöva vattna.

Tänk på att ställa lådorna i skugga även när du tar ut dem till hygget inför planteringen. Försök inte att bända loss frusna plantor för att kunna komma i gång med planteringen.

## Hur mycket är det rimligt att plantera själv?

Fundera över hur mycket tid du har och vad du vill ägna din fritid åt. Det är vanligt att överskatta vad man hinner med själv. Ett riktmärke är att en proffsplantör sätter mellan 2 000 och 4 000 plantor per dag, medan en ovan person kan räkna med högst hälften.

