

# Planteringsstandard



# Inledning

Genom plantering kan önskat trädslag och proveniens väljas. Metoden ger ett snabbt förnyngningsresultat och är relativt okänslig för klimatvariation mellan olika år. Rätt utförd är plantering den effektivaste och säkraste förnyngningsmetoden på de flesta marker.

Planteringsstandarden visar vilka konkreta krav som Södra ställer på plantmaterial, planthantering och plantering och hur dessa krav följs upp. Standarden riktar sig i första hand till Södras entreprenörer verksamma med plantering och till anställda inom Södra som arbetar med plantor och förnyring.

Målet med förnyngningsarbetet är en snabb och säker etablering av friska och vitala plantor som snabbt kan växa upp till ny skog.

Planering och utförande av plantering sker i enlighet med de svenska PEFC- och FSC®-standarderna för skogsbruk, skogsbrukets gemensamma målbilder för god miljöhänsyn, samt denna standard. Entreprenören ska vara PEFC-certifierad och de som utför arbetet ska ha relevant kompetens för uppgiften.

Som entreprenör åt Södra representerar du ditt entreprenörsföretag men du är också en representant för Södra och skogsbruket i stort. Kommunicera därför med människor du möter i skogen, lägg någon minut på att förklara vad du gör, lyssna och gå eventuella önskemål till mötes om det inte nämnvärt påverkar arbetet.



Märket för  
ansvarfullt  
skogsbruk

# Plantvård

## Plantleverans

Kontrollera vid leverans att rätt antal och typ levererats samt att plantorna är oskadade, friskt gröna, luktar friskt och inte har tappat barr. Reklamera omedelbart plantor av dålig kvalitet.

- Fryslagrade plantor tinas i obruten förpackning på skuggig plats.
- Kyllagrade plantor förvaras svalt, gäller både plantor i kartong och i säck. Lagras plantorna längre än en vecka ska de förvaras i kyl.
- Plantorna ska förvaras så kort tid som möjligt.



## Barrots- och pluggplantor

- Transport till planteringstrakt bör ske dagligen från terminal.
- Barrotsplantor förvaras i förslutna säckar på sval och skuggig plats.
- Förvara aldrig plantor i plantsäckar där solen kan nå dem, inte ens för kortare tid!
- Förvara plantsäckarna i enkla lager, och aldrig ovanpå varandra.
- Se till att plantorna även ute på hygget förvaras på skuggig plats och att de hålls fuktiga.
- Utsätt aldrig rötterna för direkt solljus.
- För fryslagrade plantor måste rotklumpen vara upptinad före plantering.
- Om längre perioder med torka uppkommer måste plantorna placeras i vatten ett dygn före plantering. Om plantorna är insecticidbehandlade måste uppvattningen ske i ett slutet kärl. Södra meddelar entreprenören när uppvattningen måste göras.

## Beskär för långa rötter!

De flesta barrotsplantor och vissa pluggplantor har rötter som är för långa för att kunna planteras utan att rötterna dubbelviks – rotbeskär dessa plantor enligt skissen nedan.

### Viktigt!

En för kraftig rotbeskärning kan resultera i att plantan skadas eller dör! Lös upp plantbunten på skuggig plats i lä och kapa endast de längsta rötterna. Använd skarp kniv eller yxa.



## Täckrotsplanter

- Transport till planteringsplats bör ske dagligen från terminal.
- Transport ska ske i sluten förpackning.
- Placera täckrotsplanter i låda direkt på marken på en skuggig och sval plats använd gärna täckduk vid behov.
- Rotklumpen ska vara så fuktig att ordentligt med vatten sipprar fram då den kramas lätt. Gör kramprovet dagligen.
- För fryslagrade planter måste rotklumpen vara upptinad före plantering.
- Förvaras täckrotsplanter under en längre tid kan förpackningen brytas och plantorna bevattnas i kartongen.



"Kramprovet"



# Plantera rätt

## Åtgärder för plantering

- Kontrollera objektet i Entreprenörsappen i god tid innan åtgärd avseende avgränsning, åtgärdstyp, natur- och kulturhänsyn och övrig information. Om något är otydligt kontakta Södra.
- Finns det uppgifter om särskild natur- eller kulturhänsyn i traktdirektivet, identifiera dessa i terrängen.
- Bilda dig även en egen uppfattning om förutsättningarna på objektet för planering och prioritering av hänsyn- och produktionsytor. Generell miljöhänsyn finns sällan markerad eller beskriven i traktdirektivet, du förväntas att följa målbilderna för god miljöhänsyn.

## Plantor

Kontrollera att levererade plantor (trädslag, planttyp, snytbaggesskydd, proveniens) stämmer överens med traktdirektivet.

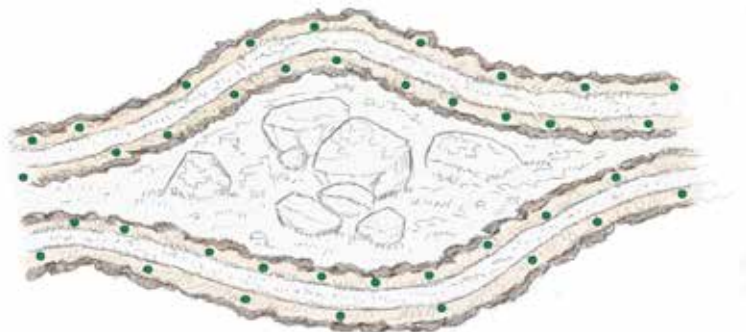
## Val av planteringspunkt

Val av planteringspunkt beror på vilken ståndort man befinner sig på. Godkända och underkända planteringspunkter för olika ståndorter illustreras på sidan 8-11. En bra planteringspunkt är viktigare än ett jämt avstånd mellan plantorna. Godkänt avstånd är mellan 0,8 och 3,5 meter.

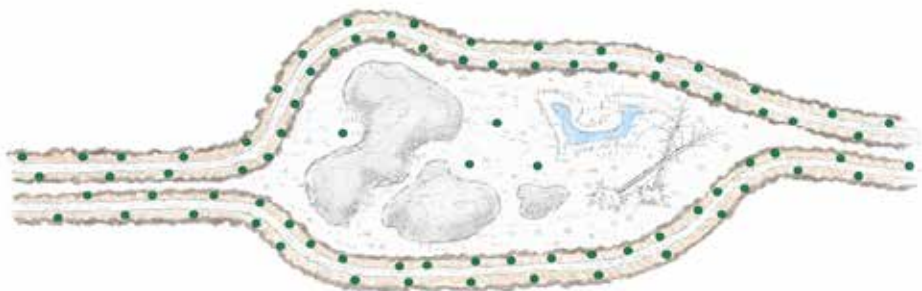
## Markberedda objekt

- Undvik låga planteringspunkter, undantaget torra ståndorter där låga punkter är godkända.
- Plantera i ren mineraljord eller i andra hand i humusblandad mineraljord (undantag fuktig ståndort).
- Plantera minst 10 cm från humuskant.
- Val av bra planteringspunkt är viktigare än ett jämt avstånd.
- Vid tekniska hinder som inte markberetts planteras den angränsande markberedningen med ett tätare förband motsvarande 5 000 plantor per hektar.
- Om det är mer än 3,5 meter mellan två godkända markberedda planteringspunkter ska plantor sättas i omärkeredd mark. Är det kortare än 3,5 meter behöver ingen planta sättas mellan markberedda planteringspunkter.

- Omarkberedda ytor och ytor utan godkända planteringspunkter upp till 100 kvadratmeter, planteras med ett glesare förband motsvarande 1 000 plantor per hektar.
- Större omarkberedda områden och områden utan godkända planteringspunkter, planteras i produktionsförband om inte annat angivits i traktdirektiv.



Plantera tätare i godkända planteringspunkter i anslutning till tekniska hinder.



Plantera tätare i godkända planteringspunkter i anslutning till omarkberedda ytor upp till 100 kvadratmeter och komplettera inom ytan med största godkända förband, cirka 1 000 plantor per hektar.

### Ej markberedda objekt

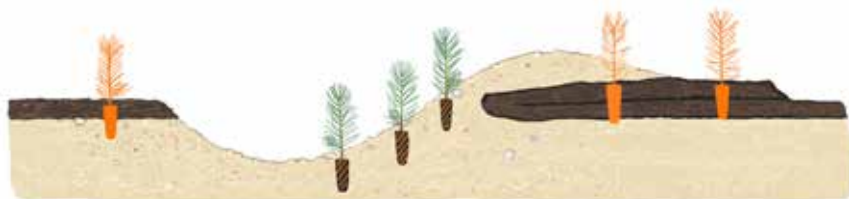
- Undvik låga planteringspunkter.
- Plantera inte där björnmossa eller vitmossa dominerar.

# Godkända planteringspunkter

Godkända och underkända planteringspunkter för olika ståndorter.

- Grön planta = godkänd.
- Orange planta = underkänd punkt.

## 1. Torr mark



Torr mark – harv.

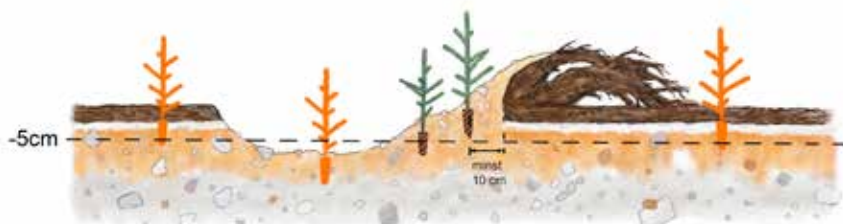


Torr mark – fläck.

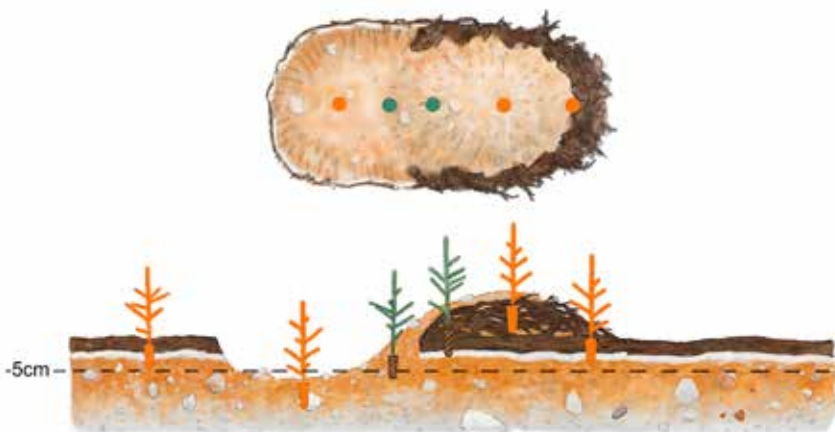
## 2. Frisk mark



Frisk mark – bra tilta.

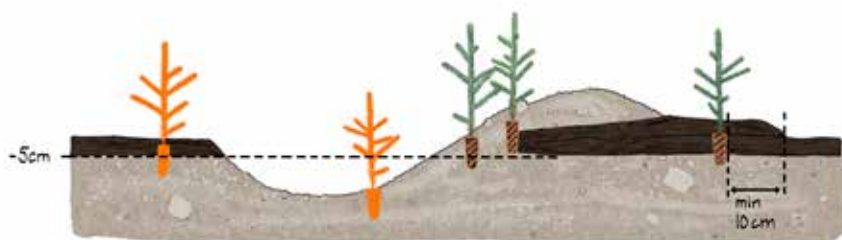


Frisk mark – dålig tilta.

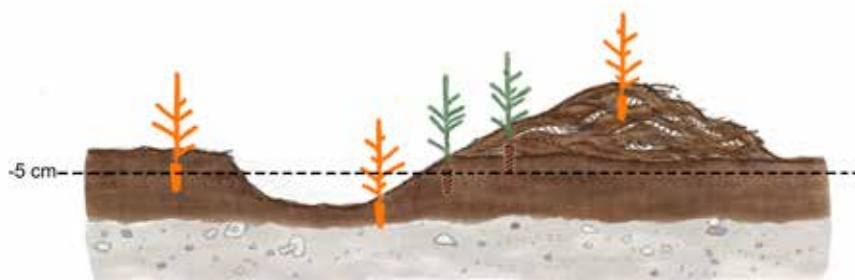


Frisk mark – hög.

### 3. Fuktig mark



Fuktig mark.

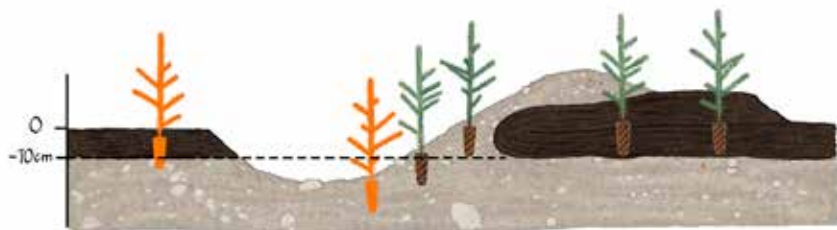


Fuktig mark - enbart humus.

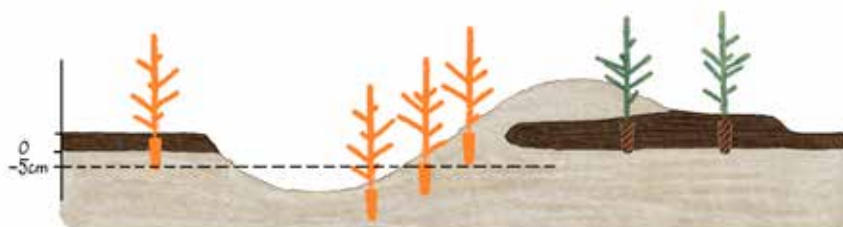


Fuktig mark - hög.

#### 4. Mark med tjockt humustäcke (>10 cm)



#### 5. Uppfrysningsmark



## Planteringsdjup

- Sätt alltid täckrotsplantan så djupt att rotklumpens övre del täcks av minst 2 cm mineraljord. För barrots- och pluggplantor får inga rötter sticka upp över marknivån.
- Vid plantering av barrotade plantor ska rötterna alltid ned till mineraljord och vara riktade nedåt, även vid plantering utan markberedning.
- Vid plantering i hög eller tilta måste plantrötterna komma ner under mineraljorden som är upplagd och ned genom humusskiktet (sidan 8-11).
- Mekaniskt behandlade plantor får inte sättas djupare än att minst 5 cm av skyddet sticker upp ovan jord.



Minst 1-2 cm mineraljord ska täcka rotklumpen.



Mekaniskt behandlade plantor får inte planteras djupare än att minst 5 cm av behandlingen är synlig ovan mark.



Underkänt djup = rötterna endast i humuslagret och uppåtriktade.



Godkänt djup = rötterna djupt ner i mineraljorden och nedåtriktade.



## Tilltrampning

- Trampa till marken försiktigt så att rötterna får god kontakt med marken, men inte så hårt att rötterna skadas.
- Luftfickor i marken får inte finnas närmast rötterna.

## Lutning

Sätt plantan lodrätt. Högst 30 graders lutning från lodlinjen accepteras.



Underkänd planta = lutar mer än 30 grader.



## Avstånd mellan plantor

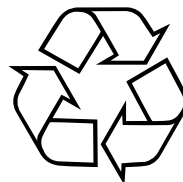
- Minsta godkända avståndet mellan två plantor är 0,8 meter.
- Högst godkända avståndet mellan två plantor är 3,5 meter.
- Välj i första hand bra planteringspunkter och i andra hand ett jämt avstånd mellan plantorna.

### Antal plantor per hektar på olika typer av mark

Bördighet	Svag	Medel	God
Ståndortsindex (SI)	<T22/G26	T22-28/G26-32	>T28/G32
Antal pl/ha	2 300	2 500	2 800

## Städa upp efter dig

- Samla ihop alla förpackningar och annat material, och ta med det från platsen.
- Lämna förpackningar/material till kommunens avfallshantering eller till plantterminalen.



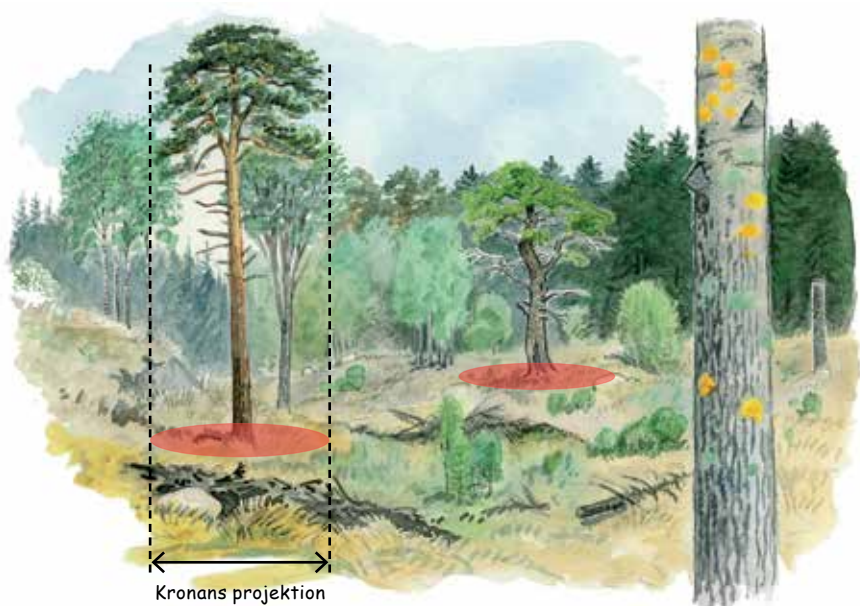
Vårt plantemballage sorteras som wellpapp.

# Ingen plantering

Plantering ska inte utföras på platser där plantan har små möjligheter att utvecklas till en huvudstam i det framtida beståndet. Observera att detta gäller även om markberedning utförts på platsen.

Plantera inte:

- I ledningsgator.
- I dikesskärning/kant.
- Inom 3 meter från:
  - grus/asfaltkant på bilväg.
  - vägmitt på basväg som går vidare till nästa bestånd.
- På marker med jorddjup mindre än 10 cm.
- Inom 3 meter från stammen på utvecklingsbar beståndsförnyring.
- Inom 3 meter från kant till äldre bestånd räknat från grenspetsarna.



Plantera ej under naturvårdes- och utvecklingsråd.

## Miljöhänsyn

Plantera inte:

- Nära hänsynskrävande biotoper, hänsynsytor, lämnade trädgrupper och kantzoner till vatten, våtmark, impediment eller inägomark. Anpassa skyddsavståndet efter de naturgivna förutsättningarna så som markfuktighet, topografi och naturvärden. Ibland kan det vara motiverat med ett avstånd på 10 meter eller ännu mer. Plantering får aldrig utföras närmare än 3 meter från hänsynen, räknat från trädens grenspetsar.
- Under kronans projektion på naturvärdes- och utvecklingsträd.
- Vid vattendrag, anpassa skyddsavståndet till förutsättningarna. Tänk på att du inte alltid kan följa markberedningen. Det kan vara motiverat med skyddsavstånd på mer än 10 meter till exempel om marken är blöt. Plantera aldrig närmare än 5 meter.
- På blöt mark.
- Vid fasta fornlämningar. Här gäller Länsstyrelsens beslut om skyddsavstånd, följ kraven i beslutet. Är du osäker på kraven i beslutet, avbryt arbetet och kontakta Södra.
- Vid övriga kulturlämningar. Här anpassas skyddsavståndet till förutsättningar och behov. Men inom 3 meter från lämningen får aldrig plantering utföras.
- Närmare än 2 meter från röse inom röjningsröseområde med tätt liggande rösen.
- På stigar (utan kulturhistoriskt värde), här lämnas en 3 meter bred zon.
- På uppehållsplatser för friluftsliv till exempel lägerplatser, utsiktsplatser vid stränder där man kan se att folk vistas regelbundet.

# Egenuppföljning och återrapport

Entreprenörer som utför plantering ska lämna in korrekt utförd egenuppföljning samt återrapport på traktdirektiv efter avslutat arbete. Uppföljning och återrapport görs via Entreprenörsapp eller Produktionsportalen. Egenuppföljning ska göras på samtliga planterade områden.

## Provyta

Provytorna läggs ut subjektivt i representativa delar av beståndet. För att avgränsa provytan används teleskopspö eller mätband med längden 2,82 meter, vilket ger en provyteareal av 25 kvadratmeter. Antalet provytor ska vara två per hektar men minst fyra per område.

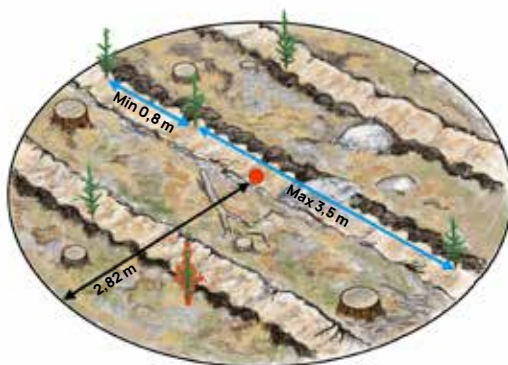
På varje provyta bedöms ståndorten för att avgöra vilka planteringspunkter som är godkända.

## Räkna antalet planterade plantor

Varje planterad planta inom provytan kontrolleras och bedöms avseende:

- Planteringspunkt
- Planteringsdjup
- Tilltrampning
- Lutning
- Avstånd
- Hänsyn (natur- och kulturhänsyn)

För underkända plantor noteras orsak.



Provyta med radien 2,82 meter vilket ger en area på 25 kvadratmeter.



