

1.0 Generelle tilstandskrav

Alle træer skal fremtræde sunde, have synlig tilvækst og en stabil grenstruktur. Vækst og farve bør være typisk for arten. Entreprenøren skal reagere og har meldepligt på disse forhold. Entreprenør kommer med forslag til evt. tiltag via mobil databehandlingsløsning.

1.1 Sikkerhed

Træerne skal være i en sikkerhedsmæssig forsvarlig stand. Træerne må ikke genere færdsel, lys/ledninger eller oversigtsforhold, og de må ikke være tættere end 1 m på nabobygningers vinduer. Der skal tages de nødvendige beskæringer på taglig og æstetisk vis for at sikre dette. Ved færdselsarealer (fx langs stier og veje, ved opholdspladser og på legepladser) må der ikke forekomme døde, knækkede, nedfaldne eller afskårne grene.

Alvorlige påkørsler og skader på træer, især ved færdselsarealer, registreres og drøftes straks med ordregiver. Svampe- og insektangreb, der har sikkerhedsmæssige konsekvenser, skal straks meldes til ordregiver.

1.2 Beskæring

Hvor ikke andet er beskrevet skal beskæring tages i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i *Beskæring af træer*, (Dansk Træplejeforening 2006). Hvis der i kontraktperioden kommer ny viden omkring beskæring kan ordregiver i samarbejde med entreprenør udforme nye retningslinjer.

Ved beskæring skal der tages hensyn til artens karakteristika og alder samt til krav om gennemgående stamme, nødvendig opstamning og helhedsvirkning. Beskæring skal altid udføres, så der opnås ensartede kronesider og så træet tager mindst muligt skade.

Udstyr og arbejdsmetoder, der skader træets bark, er ikke tilladt. Som udgangspunkt må der kun anvendes håndsavne og -sakse. Brug af motorsavne skal godkendes af ordregiver før anvendelse.

Diameteren af grene, der på sigt skal væk, samt bortskæringer af flere grene i samme stammehøjde må højst være en tredjedel af stammens diameter, dog aldrig mere end 10 cm i diameter. Større grene kan i specielle tilfælde beskæres efter aftale med tilsynet.

Tidspunkt for beskæring skal følge anbefalinger i *"Beskæring af træer"* (Dansk træplejeforening 2006). Sommerbeskæring udføres i perioden 15. juni til 15. august.

Beskæring opstartes årligt ved en prøvebeskæring mellem entreprenørens repræsentanter og ordregiver.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

1.3 Arbejde i nærheden af træer

Inden for træets dryp- og vækstzone og mindst 4 m fra træets stamme på ubefæstede arealer må der ikke placeres materiel eller ske tærøse med køretøjer.

1.4 Arbejde på vejareal

Ved arbejde tæt ved vejarealer skal gældende lovgivning omkring afspærring og sikkerhed overholdes. Det er entreprenørens ansvar at søge om tilladelse til afspærring.

Ansøgning sendes via virk.dk. På det kritiske vejnet (Se kort bilag 11) må der ikke ske afspærring i tidsrummet kl 06:00-18:00 på hverdage. Hvor der er flere vejbaner eller på mindre befærdede veje kan der gives tilladelse til afspærring uden for myldertid som er 7:00-9:00 og 15:00-18:00.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

2.0 Nyplantede træer - Etableringspleje

Til og med 3. vækstsæson

2.1 Formål

Etableringsplejen skal sikre, at træet forankres i jorden og opnår optimal vækst. Etableringsbeskæring skal sikre, at træet kan udvikles opstammet og fuldkronet eller formet

2.2 Tilstandskrav

- Generelle tilstandskrav skal overholdes, se s. 3.
- I vækstperioden må træerne ikke mangle vand og der skal vandes efter vandingsvejledning.
- 50 cm fra træets stamme må rodukrudt ikke forekomme, og frøukrudt må højst blive 8 cm og højst dække 10 % af bedet. Frøukrudt må ikke sætte frø.
- Fra rodhals til kronebund må der ikke forekomme forvedede vanris eller vanris længere end 30 cm. Vanris skal rykkes af.
- Opbindingspæle skal stå fast, og opbindingsudstyret skal være tilpasset træets vækst, så træets stamme ikke beskadiges



2.3 Udførelseskrav

Opbinding:

- Opbinding kontrolleres og justeres mindst 1 gang om året i oktober. Efter træets tredje vækstsæson fjernes opbindingsselen og det vurderes om pæle skal bevares som beskyttelse af stammen eller om de kan fjernes. Når opbindingspæle fjernes udjævnes bedoverfladen ved samme lejlighed.

Beskæring:

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

- Hvert år gennemføres beskæring på 50 % af alle træer i etableringsplejen. Ved beskæring skal hele træet beskæres. Der beskæres højst 6 betydende og 6 mindre betydende grene pr. træ. Træer beskæres ikke i første vækstsæson.
- Der beskæres med henblik på at kunne opnå fritrum på mindst 4,7 m over kørebanen og mindst 2,7 over fortov, cykelsti og til naboskel.

Gødskning:

- Træerne gødes ultimo marts - primo april med 40 g gødning pr. træ på nyplantede træer (0-3 år) og 120 g pr træ til unge træer (4-10 år) Gødningen skal være langsomt opløselig med NPK forhold nær 14-3-17 med S og mikro. Gødningen fordeles jævnt på nedrivningsarealet inden for træets krone så svidning undgås. Gødningen skal godkendes af ordregiver.

Vandingsvejledning:

- I træernes første vækstsæson vandes der 13 gange i ugerne: 17, 19, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35.
- I træernes anden og tredje vækstsæson vandes der 8 gange i ugerne: 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 og 34.
- Vandning varsles til ordregiver senest 1 arbejdsdag før vandning.
- Al vandning foregår i vandingsposer. Der vandes med 150 l. vand pr. træ, svarende til 2 fyldte vandingsposer.
- Poserne skal opsættes i den uge hvor vandning startes og nedtages første uge i september. Ordregiver oplyser, hvor poser kan afhentes. Uden for vandingsæson opbevares poser hos entreprenør.

Vand skal kunne løbe ud af vandingsposer i løbet af max 10 timer. Defekte vandingsposer udskiftes.

2.4 Bestillingsarbejde

Saltværn:

- opsættes omkring træer udvalgt af AAK
- opsættes ca. 1. november, nedtages ca. 15. april
- kontrolleres hver 2. uge
- hentes/ afleveres på det sted, AAK anviser.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

3.0 Unge træer - Kroneopbygningspleje

4. til og med 10. år efter plantning

3.1 Formål

Plejen skal sikre træerne en optimal tilvækst, så de løbende kan opstammes til den forudbestemte frihøjde under hensyntagen til de enkelte arter og sorter. Plejen fortsætter, indtil træet er fuldt opstammet til frihøjden, der er skabt stabilitet af hovedakse og grenfordeling i blivende krone, og kronen er blevet mindst to tredjedele af træets forventede højde.

3.2 Tilstandskrav

- Generelle tilstandskrav skal overholdes, se s.3.
- Fra rodhals til kronebund må der ikke forekomme forvedede vanris eller vanris længere end 30 cm. vanris skal om muligt rykkes af.
- Træerne skal til hver tid overholde fritrumsprofil på mindst 4,7 m over kørebane og mindst 2,7 over fortov, cykelsti og til naboskel.
- Opbindingssele fjernes og det aftales med ordregiver om opbindingspæle også skal fjernes.
- Hvor træer står i belægning, grus og stenmel skal der ske ukrudtsbekæmpelse. Ukrudtsbekæmpelsen skal overholde følgende krav: 50 cm fra træets stamme må rodukrudt ikke forekomme og frøkrudt må højst blive 8 cm og højst dække 10 % af bedet. Frøkrudt må ikke sætte frø.

3.3 Udførelseskrav

Beskæring:

- Beskæring skal hvert år gennemføres på 50 % af alle træer i kroneopbygningsplejen således at der beskæres to distrikter årligt.
- Ved beskæring skal hele træet beskæres. Der beskæres højst 10 betydende og 20 mindre betydende grene pr. træ.
- Der beskæres med henblik på at opnå fritrum på mindst 4,7 m over kørebanen og mindst 2,7 over fortov, cykelsti og til naboskel.
- Tidspunkt for beskæring skal følge anbefalinger i "Beskæring af træer" (Dansk træplejeforening 2006). Sommerbeskæring udføres i perioden 15. juni til 15. august.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

Beskæring opstartes ved en prøvebeskæring mellem entreprenørens repræsentanter og AAK

Gødskning:

Træerne gødes ultimo marts - primo april med 40 g gødning pr. træ på nyplantede træer (0-3 år) og 120 g pr træ til unge træer (4-10 år) Gødningen skal være langsomt opløselig med NPK forhold nær 14-3-17 med S og mikro. Gødningen fordeles jævnt på nedsvivningsarealet inden for træets krone så svidning undgås. Gødningen skal godkendes af ordregiver.

3.4 Bestillingsarbejde

Saltværn:

- opsættes på udvalgte træer
- opsættes ca. 1. november, nedtages ca. 15. april
- kontrolleres hver 2. uge
- hentes/ afleveres på det sted, AAK anviser.

Vanding af enkelttræer kan bestilles som ekstrapleje.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

4.0 Unge træer – Kronepleje

Fra 11. år til og med 30. år efter plantning

4.1 Formål

Plejen gælder for tuldronede vejtræer, der opfylder trihøjdekravene, er beskåret for stabilitet af hovedakse og grenfordeling i blivende krone, og hvor kronen er blevet mindst to tredjedele af træets forventede højde.

4.2 Tilstandskrav

- Generelle tilstandskrav skal overholdes, se s. 3.
- Fra rodhals til kronebund må der ikke forekomme forvedede vanris eller vanris læn- gere end 30 cm. Vanris skal om muligt rykkes af.
- Der må ikke forekomme nedhængende og knækkede grene, som generer færdsel, drift, lys/ledninger og oversigtsforhold ved færdselsarealer (fx langs stier og veje, ved opfordringspladser og på legepladser).
- Træerne skal til hver tid overholde fritrumsprofil på mindst 4,7 m over kørebane og mindst 2,7 over fortov, cykelsti og til naboskel.
- Hvor træer står i belægning, grus og stenmel skal der ske ukrudtsbekæmpelse. Ukrudtsbekæmpelsen skal overholde følgende krav: 50 cm fra træets stamme må ro- dukrudt ikke forekomme og frøkrudt må højst blive 8 cm og højst dække 10 % af be- det. Frøkrudt må ikke sætte frø.

4.3 Udførelseskrav

Beskæring:

- Kroneopbygningsbeskæring foretages hvert 5. år. Her bortskæres døde, døende, syge, krydsende, stammenære forgreninger, svagt tilhæftede grene og under tiden grene i svag vækst.
- Ved beskæring skal hele træet beskæres. Der beskæres højst 10 betydende og 20 mindre betydende grene pr. træ.
- Beskæring opstartes ved en prøvebeskæring mellem entreprenørens repræsentanter og AAK.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

4.4 Bestillingsarbejde

Saltværn:

- opsættes på udvalgte træer
- opsættes ca. 1. november, nedtages ca. 15. april
- kontrolleres hver 2. uge
- hentes/ afleveres på det sted, AAK anviser.

Vanding af enkeltræer kan bestilles som ekstrapleje.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

5.0 Modne træer

Fra 31. år efter plantning

5.1 Formål

Plejen gælder for fuldkronede gade- og torvetræer, der opfylder frihøjdekravene, er beskåret for stabilitet af hovedakse og grenforæling i divene krone, og hvor kronen er blevet mindst to tredjedele af træets forventede højde. Plejen skal bevare træet i en sikker og sund tilstand.

5.2 Tilstandskrav

- Generelle tilstandskrav skal overholdes, se s. 3.
- Fra rodhals til kronebund må der ikke forekomme forvedede vanris eller vanris længere end 30 cm. Vanris skal om muligt rykkes af.
- Der må ikke forekomme nedhængende og knækkede grene, som generer færdsel, drift, lys/ledninger og oversigtsforhold ved færdselsarealer (fx langs stier og veje, ved opholdspladser og på legepladser).
- Træerne skal til hver tid overholde fritrumsprofil på mindst 4,7 m over kørebane og mindst 2,7 over fortov, cykelsti og til naboskel.
- Hvor træer står i belægning, grus og stenmel skal der ske ukrudtsbekæmpelse. Ukrudtsbekæmpelsen skal overholde følgende krav: 50 cm fra træets stamme må rodukudt ikke forekomme og frøukrudt må højst blive 8 cm og højst dække 10 % af bedet. Frøukrudt må ikke sætte frø.

Grundejerforening Kolt Haveby (GKH)

Kunnerupvej 129 8361 Hasselager

Træerødder

AF **JENS THEJSEN**, konsulent, underviser og forfatter, www.jensthejsen.dk



Alt for ofte glemmer vi helt træets rødder – lige bortset fra de tilfælde, hvor rødderne ligger blottede som bøgetræet på en skrænt i Viemoseskoven på Sydsjælland. *Foto: Karna Maj*

Rødder kan være irriterende størrelser. Skal der graves, er der alt for mange af dem, og de er ikke til at hakke sig igennem. Nogle gange har de flyttet fliser rundt, så man kunne tro, de var lagt på en pløjemark. De kan finde på at vandre ned i kloakken eller op i nedløbsrør.

Haveejerne forbander dem, gartnerne finder på snedige fiduser for at undgå dem, og arkitekterne glemmer dem.

Men når vi arbejder med planter, må vi have dem med i vores betragtninger, for selv om det er besværligt med rødderne, er det også umuligt uden.

Rødderne har flere funktioner

Når vi planter træer, er det vigtigt, at der er plads, så rødderne kan udvikle sig optimalt. Rødderne er jo ikke mærkelige påhæng til træer og buske, de har faktisk flere opgaver at løse, for at planterne skal kunne trives godt. De skal selvfølgelig holde planten fast, de skal hente vand og næringsstoffer, og de tjener også som forrådsrum, da træet her ophober stivelse som energireserve. Det er derfor vigtigt at behandle rødder med omtanke.

Plads til rødder

Når man planter et træ, er det en god ide at huske på, at der ikke kun skal være plads til, at kronen kan udvikles, der skal også være muligheder for rødderne. De kan ikke nøjes med et lille hul med komprimeret jord til siderne, som var det en potte. Træerne kan ikke klare, at man forsøger at skrue rødderne ned i et hul, eller at man klipper rødderne af, for at der skal være plads nok. Når der plantes skal der være plads til rødderne, ikke kun i selve plantehullet, men også så de kan udvikle sig til siderne.

Det er også vigtigt ikke at plante for dybt, da der er forskel på stammebark og rodbark. Rodbarken kan tåle jordens fugtighed, men det kan stammebarken ikke, og mange træer dør på grund af for dyb plantning.

Rødder er store

Træerødder i naturlige systemer har et stort omfang, men der kan alligevel være plads til mange planter, fordi rødderne lægger sig ind mellem, over og under hinanden som et kæmpe netværk.

En trærod kan have et omfang, hvor træets højde svarer til radius i den cirkel, som udgør rødderne. På et 10 m højt træ kan rodkagens diameter således være 20 m, fra de tykkeste rødder helt inde ved stammen til de helt tynde og fine yderst. Roden udgør som regel en langt større del af planten end den del, der er over jorden. For træer er der ofte et forhold mellem rod og top som 5:1.

I byen, parken og haven har vi naturligvis ikke plads til sådanne kæmpenetværk, men det gør det bare endnu mere vigtigt, at vi giver dem de muligheder, der er til rådighed.

Rødder i jorden

Alle rødder trives bedst, hvor jorden er porøs og luftig, og det er som regel i de øverste jordlag. For træer gælder, at ca. 90% af rødderne ligger i de øverste 5 -10 cm. Den største del af rødderne er nemlig finrødder, som er for enden af grovrødderne.

Jorden skal have en struktur, så der er plads til tykkelsesvækst på grovrødderne, og plads så finrødderne kan vokse hen, hvor der er gode muligheder for vand og mineraler. En god jord er derfor en jord, hvor der er et godt dræn, så der ikke er stillestående vand. Samtidig skal der helst være humus i jorden, så der er noget til at holde på vand og mineraler.



Rødderne har haft gode udviklingsmuligheder i den halvomsatte bark på et gammelt væltet træ. Træet trives så godt, at der er kommet kraftig tykkelsesvækst på alle grovrødder, og de ligger nu blottet over jorden.

Cornwall. Foto: Jens Thejsen

En rodvenlig jord

En rodvenlig jord er en levende jord, hvor svampe og bakterier kan komme til at arbejde. I en sådan jord vil der også være muligheder for, at rødderne kan have mykorrhizaforbindinger (samlivssvampe), så de på den måde forlænger rodsystemet og kan hente vand og mineraler udenfor træets egen rodzone.

Når man skal pleje en sådan levende jord, er det vigtigt ikke at overgøde, da det kan ødelægge mykorrhiza. Det er vigtigt at have jorden dækket med en urtevegetation eller f.eks. dækbark, dels for at beskytte jorden, men også for fortsat at få tilført organisk materiale, så regnormene har noget at leve af og kan skabe en god luftig jord, hvor der er plads til rodudvikling.

Rødder flytter ting

Hvis rødderne ikke får gode vækstbetingelser, forsøger de selv at skaffe det.

Er jorden ikke rodvenlig, vokser de sig hen, hvor der er passende betingelser. Er jorden komprimeret under en belægning, lægger de sig oppe i sandet under belægningen, eller de lægger sig mellem fliser eller brosten.

Når grovrødderne har skaffet sig de rette betingelser, får de naturligvis tykkelsesvækst, og her kan de flytte med de tungeste ting. De kan flytte kæmpe betonelementer, og de kan brække asfalt op. Her er det igen vigtigt at huske på, at det ikke er rødderne, der har gjort noget forkert, men mennesker, som har placeret træet forkert.



Rødder placerer sig, hvor der er den rette temperatur, porøs jord og tilgængelig vand. Når disse betingelser er til stede, og træet ellers trives, kommer der tykkelsesvækst på rødderne og så må selv asfalt give op.
Italien. Foto: Jens Thejsen

Rødder er forskellige

De fleste træer starter med en lille pælerod for at holde sig fast, men meget hurtigt udvikles en rod, som er karakteristisk for den pågældende træart.

Træerne har gennem tusinder af år udviklet forskellige måder at holde sig fast på. F.eks. har en røn en rod, som er fladt udbredt og ligger lige i overfladen. En eg udvikler en eller flere pælerødder og nogle siderødder. En lind har det, der kaldes en hjerteformet rod, dvs. en rod, som går ud til siden, men også har flere dybtgående rødder.



De fleste af træets rødder ligger i overfladen, og selv om der er kraftige rødder tæt ved stammen, bliver de hurtigt smalle og forgrener sig. Fra New Forest i Sydengland Foto: Jens Thejsen

Når man planter træer bør man undersøge hvilke rødder, de forskellige træer udvikler. Det er ikke beskrevet i særlig mange bøger, men spørg i planteskolen eller se i håndbogen »Danmarks træer og buske«.