

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

*Forslag til behandling i UPM, revideret aug. 2013.*



# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	3
Kommunens målsætning .....	3
Hvorfor træer i by og land .....	3
Ansvar ved uheld .....	3
Prioritering af træplantninger i det urbane miljø .....	4
Nyplantninger .....	5
Definition af nyplantning .....	5
Fokus på fremtidssikring .....	5
Placering .....	5
Rodrum.....	5
Forhold over for saltpåvirkninger.....	6
Sikring overfor hærværk og mekaniske skader.....	6
Træartspolitik .....	6
Genplantninger .....	7
Definition af genplantning.....	7
Løbende udskiftning af træer ødelagt af manglende pleje eller for dårlig plantning .....	7
Alleer og træerækker.....	7
Indplantning .....	7
Afvikling/udskiftning .....	7
Markante enkelttræer i byrummet .....	8
Rodrum.....	8
Øvrige vejtræer.....	8
Artsvalg .....	8
Træer i parker og grønne områder.....	8
Drift og pleje .....	9
Vanding .....	9
Etableringsvanding .....	9
Driftsvanding .....	9
Beskæring .....	9
Prioritering (cost benefit) .....	9
Fritrum .....	10
Opbygning.....	10
Formede træer.....	10
Sikkerhed.....	10

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

Træer langs veje i det åbne land .....	10
Solitære træer .....	11
Udsigtskorridorer .....	11
Registrering og tilsyn .....	11
Fældningskriterier .....	11
Farlige træer.....	11
Problemtræer.....	12
Forhold overfor øvrig beplantning/tynding af bevoksninger .....	12
Fældninger som følge af borgerhenvendelser .....	13
Æstetik og dårlig etablering .....	13
Nyanlæg/gennemgribende reoveringer af veje og grønne anlæg.....	14
Beskyttelse af træpuljen.....	15
Lokalplaner.....	15
Graveaktører .....	15
Beskyttelse af rødder .....	15
Selvtægt og hærværk .....	16
Politianmeldelse, erstatninger .....	16
Fastsættelse af erstatningskrav .....	16

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Indledning

### Kommunens målsætning

*"Haderslev Kommune skal være et attraktivt sted at bo og leve... En langsigtet strategi for centerbyerne Haderslev, Vojens og Gram Skal danne grundlag for en fortsat udvikling og styrkelse af byernes særlige kvaliteter og muligheder." (Planstrategi 2011 og Strategi for Lokal Agenda 21, Haderslev Kommune dec. 2011)*

### Hvorfor træer i by og land

Træer i det urbane miljø er oftest markante æstetiske og arkitektoniske elementer, som udover at fortælle om livets gang via deres udspring, blomstring og løvfald, også er vigtige skalaformidlere ved mange byggerier og som skaber stemninger og rammer i bybilledet. Træerne udfylder også en række mere målbare funktioner. Bytræer opfanger og filtrer store mængder luft- og støvpartikler, reducerer vindstyrken i gaderne med op til 50 %, optager kuldioxid og producerer ilt, sænker gennemsnitstemperaturen og øger luftfugtigheden på varme solskinsdage, modvirker stres samt øger ejendomspriserne.

I landområderne skaber træerne forbindelse mellem de forskellige landskabselementer, rammer udsigter ind og skaber variation.

Fælles for begge områder er træernes æstetiske funktion, som opfyldes når den forbigående glædes over træets, ofte skulpturelle form, den tidlige knopudvikling, løvspringet og blomstring, sommerens skyggevirksomhed og livskraft samt efterårets flor af gule og røde nuancer. For at træet kan opfylde sin funktion kræves det, at det er livskraftigt, eller at det i kraft af høj alder og tidligere livskraft fortsat kan indgyde betragteren fryd ved at betragte den kraftige skulpturelle form af stamme og hovedgrene.

### Ansvar ved uheld

Man kan aldrig eliminere risikoen for ulykker med træer, da selv træer som fremstår sunde og med god rodudvikling, kan vælte i en storm. En risikovurdering af et træ er derfor ikke en garanti, men kun en vurdering. Risikoen for ulykker kan dog minimeres ved at føre et regelmæssigt tilsyn med de eksisterende træer og ved at tænke langsigtet ved nyplantninger. En risikovurdering skal udføres af en fagkyndig person, som har den nødvendige viden, erfaring og udstyr, så man får den bedst mulige vurdering.

Der er ingen specifik lovgivning om risikotræer, der angiver udstrækningen af ansvar og tilsynsforpligtigelse. Ved placering af ansvaret ved ulykker følges Erstatningsansvarsloven og Naturbeskyttelsesloven. Domstolspraksis ved ulykker med træer på offentlige arealer er, for nuværende, at ansvaret bliver placeret ved træets ejer (lodsejeren), såfremt at det, for en fagkyndig, har været muligt at iagttage en svækkelse af træet. Med andre ord har kommunen et erstatningsansvar, såfremt at et træ har været synligt svækket.

Der er derfor tale om, hvilken risikovillighed kommunen ønsker at arbejde med i forbindelse med forvaltningen af træer i det offentlige rum. Risikoen for at et træ forårsager en ulykke når det vælter (eller smider en stor gren), stiger med øget færdselsmængde. Som træejere bør man derfor være mindre tilbøjelig til at løbe en risiko på et meget befærde sted, end i et område hvor der sjældent kommer folk.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

På steder med forholdsvis stor risikovillighed, kan man lade store svækkede træer blive stående i længere tid. Her kan de fungere som levesteder for flagermus, spætter, insekter og svampe. I parker og på grønne arealer vil det særligt være relevant, såfremt træet måtte have en kulturhistorisk værdi eller være særligt smukt. Her vil det typisk være nødvendigt at øge agtpågivenheden ved at fjerne bænke eller lignende som opfordrer til ophold under træet.

På steder med lav risikovillighed kan træer med stor kulturhistorisk eller biologisk værdi bevares ved en kronereduktion. På disse steder vil svækkede træer, som ikke opfylder ovenstående kriterier, normalt blive fjernet.

## Prioritering af træplantninger i det urbane miljø

At plante træer i urbane miljøer og langs eksisterende infrastruktur giver større udfordringer, end når træerne plantes i deres naturlige miljø, naturen. Vækstbetingelserne er meget anderledes og der er som oftest et behov for at modelere træerne til deres omgivelser, for at de kan være der og for at de kan lov til at blive der. Des længere fra sine naturlige omgivelser et træ skal plantes, des større udfordringer ligger der i at få træet til at trives. Det er derfor forholdsvis dyrere at plante i urbane miljøer med meget belægning, end det er at plante i græsrabatter som igen er dyrere end at plante i grønne anlæg. En prioritering af ny- og genplantninger er derfor nødvendig.

Ny- og genplantninger foretages efter nedenstående prioritering. Den endelige prioritering af de enkelte planteønsker afhænger af placering (hvilket udtryk og stemning der ønskes det pågældende sted), synlighed (hvor kan flest muligt kan have glæde af træerne) og økonomi (hvor mange midler er det rimeligt at afsætte til en plantning på det pågældende sted).

I byerne vil ny- og genplantninger derfor blive foretaget hvor der er plads, og hvor det med forholdsvis få midler kan lade sig gøre at etablere egnede rodrum. Plantningerne vil blive prioriteret på

- Gågaderne og bytorvene
- Hovedfærdselsårer og indfaldsveje
- Parker og grønne bynære områder

Når de omkostningseffektive steder i ovenstående områder er udfyldt, vil den fremadrettede prioritering (under stadig hensyntagen til en afvejning af synlighed og økonomi) være

- Gågaderne og bytorvene
- Hovedfærdselsårer og indfaldsveje
- Parker og grønne bynære områder
- Fordelingsveje til villakvarterer
- Villaveje og beboelseskvarterer.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Nyplantninger

### Definition af nyplantning

Ved en nyplantning forstås det tilfælde, hvor et træ plantes et sted, hvor der ikke umiddelbart forinden har stået et andet træ.

### Fokus på fremtidssikring

En national undersøgelse fra 1990'erne viste, at det gennemsnitlige bytræ kun opnåede en alder på 17 år. Det kan, og skal, vi gøre bedre i Haderslev Kommune. Når vi planter træer er det en investering i vores fælles fremtid. Og når vi har foretaget en investering, skal vi naturligvis passe godt på den.

Den sikreste måde at sikre sig at træerne ikke lider overlast, er at sørge for at de ikke står i vejen for trafikafvikling, bygninger og graveaktører. Det kan naturligvis ikke altid lade sig gøre, hvorfor en vis kreativitet i placeringen af træer og udformningen af deres rodrum kan være nødvendig.

### Placering

Ved plantninger i det offentlige rum er der en række begrænsninger for, hvor der kan plantes. Det gør sig gældende ved både ny- og genplantninger. Ud over de oplagte faktorer, som begrænsede økonomiske midler og begrænsninger i det fysiske rum, skal der tages hensyn til forskellig lovgivning og, i en vis udstrækning, naboerne til træerne.

### Vejloven

Vejloven dikterer en række afstandskrav til faste genstande langs med vejene. Afstandskravene er reguleret efter den tilladte hastighed på den tilstødende vej. For vejtræers vedkommende gælder kravene ved ny- eller genplantninger og således ikke for eksisterende træer.

### Naboer

Træerne placeres, så vidt muligt, så de er til mindst gene for deres omgivelser, for så vidt angår oversigtsforhold, nedfaldne blade og skygge. I bymiljøet er der dog altid nogen der vil føle sig generet ved et træs placering (eller eksistens), og det er derfor vigtigt at have for øje, at træplantningen foretages af hensyn til almenvældets interesse som vejer højere end den enkelte borgers. Træerne placeres for at skabe en stemning i deres umiddelbare omgivelser og vil oftest få en iøjnefaldende placering.

### Rodrum

Tommelfingerreglen for det nødvendige rodrum (det volumen under jorden som træets rødder skal vokse i) for et bytræ i mellemstørrelse er ca. 30 kubikmeter jord. Eftersom den primære rodaktivitet foregår i den øverste meter, skal der med andre ord bruges ca. 30 kvadratmeter til hvert enkelt træ for at sikre det rimelige vækstbetingelser. Dette pladskrav anvendes som en selvfølgelighed i de af vore nabolande, hvor forvaltningen af træer har høj prioritet, hvilket historisk set ikke har været tilfældet i Danmark.

Under lokale økonomiske forhold tilstræbes der ved plantning af markante enkeltræer i bybilledet at skabe et rodrum på mellem 10 og 30 kubikmeter.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

Rodrummene opbygges, så vidt det er muligt, således at de er sikrede mod traktose (sammenpresning af jorden fra trafik) og opgravninger fra graveaktører. Alternativt opbygges rodrummene så graveaktørerne kan komme til deres kabler mv. uden at skade træernes stabilitetsrødder.

## Forhold over for saltpåvirkninger

Når Vintertjenestens udbringning af vejsalt sker tæt på grønne arealer eller elementer, medfører det varig skade på disse. Vejsaltet kan ødelægge jordens porestruktur og kan øge mængden af frie salte i jorden, til et niveau hvor træer og planter ikke længere kan optage tilstrækkeligt med vand til at trives. Ophobningen af salte sker over tid, da saltene ikke udvaskes af jorden eller optages af træerne.

Desværre er opsætning af aktive saltværn (plader eller måtter der opsættes som en barriere mellem kørebane og træstamme) både dyrt, besværligt og med svingende effekt. Opsættes saltværn rigtigt, nedsætter de saltsprøjtet fra vejbanen med op mod 80-90 %. Opsættes de forkert (hvilket sker i langt de fleste tilfælde) gør de mere skade end gavn, da saltet ledes ned i det rum som saltværnet skulle beskytte, samtidig med at saltværnet opfanger saltsprøjt som ville være røget forbi.

Opsætning af aktive saltværn har, på grund af manglende ressourcer, ikke været praktiseret i Ny Haderslev Kommune.

Indbygning af passive saltværn (høj kantsten, fald i belægningserne, større afstand til vejbanen mv.) til beskyttelse af træerne indtænkes, så vidt muligt, ved alle fremtidige plantninger.

## Sikring overfor hærværk og mekaniske skader

Ved plantninger i områder med megen færdsel eller kendte tilfælde af hærværk, anvendes træer med en mindstestørrelse på 18-20 (stammeomkreds i 1 meters højde). Disse træer er i en størrelse som normalt ikke bliver knækket. Ved plantninger på særligt udsatte steder anvendes desuden stammebeskyttere i jern.

En af de skader som ødelægger flest træer er påkøring med græsklippere og "piskning" af træerne med græstrimmere. På trods af der i tilstandskravet til græsklipping er krav om en minimum afstand til træerne under klipningen, kan entreprenørens udførende personel ikke altid finde ud af at holde afstand, og der ses stadig påkørsler med afrivning af bark til følge. I 2013 og -14 vil der forsøgsvist blive opsat lave (30 cm høje) stammebeskyttere på træer på udvalgte strækninger. Hvis forsøget bliver en succes, vil disse gradvist blive implementeret på de træer som står i græs.

## Træartspolitik

Der er en lille håndfuld træarter som er særligt egnede til plantninger i byrum, hvor træerne udsættes for forurening, stammeskader, overgravninger af større rødder, saltning mv.. Denne lille håndfuld træarter (elm, ask, lind, platan) har derfor været de mest benyttede træer i byerne og langs vejene i det åbne land. Først Elmesygen i 1990'erne og siden Askens Visnesyge har vist hvor sårbare det offentlige rums vej- og byplantninger er for biotiske kalamiteter, hvis forvaltningen ikke satser på en vis risikospredning ved ny- og genplantninger. Ved risikospredningen vil det være nødvendigt at benytte fraktioner af træarter som er mindre egnede til bymiljøer end de ovenfor listede, samt, fra tid til anden, at afprøve nye arter.

## Genplantninger

### Definition af genplantning

Ved en genplantning forstås det tilfælde, hvor et træ plantes til erstatning for et andet træ i den umiddelbare nærhed. Det behøver således ikke at være den samme placering, men kan være placeret mere hensigtsmæssigt i forhold til trafikafviklingen, bygninger og fremtidig rodudvikling.

### Løbende udskiftning af træer ødelagt af manglende pleje eller for dårlig plantning

Træpleje har generelt været forsømt i de gamle kommuner og er først blevet taget op i organiseret grad i den nye kommune fra 2009. Det har desværre resulteret i en stor bestand af forsømte træer, hvoraf nogle af træerne i dag er så uopretteligt u hensigtsmæssige i struktur og form, at de bør udskiftes. Disse træer vil blive udskiftet, når de udgør en så stor gene for deres omgivelser, at en beskæring ikke vil kunne svare sig (se afsnittet om Beskæring - Prioritering), eller i de tilfælde hvor den øvrige prioritering af planteopgaver tillader det.

En større del af de genplantninger som blev foretaget efter elmesygen og 1999-stormen, er desværre ikke vellykkede, da der ikke i tilstrækkelig grad blev lagt vægt på træernes mulighed for rodudvikling. En del af disse træer er derfor ikke ordentlig etableret og står stadig i stampe, er på retur eller direkte døende. I disse tilfælde genplantes der efter skønnet behov. Står træerne i rækker eller i alleer foretages genplantningen som beskrevet nedenfor.

### Alleer og træerækker

Alleer og vejstrækninger med regelmæssigt placerede vejtræer, skiller sig ud med en uniformitet som risikerer at blive brudt, når enkelttræer på strækningen fjernes eller udskiftes med træer i en mindre størrelse eller med træer af anden udtryk (anden moderbevoksning eller anden opbygningsbeskæring) end de øvrige. Det vil derfor være relevant, at danne sig et indtryk af den pågældende allé eller træerække, og definere hvilken hensigt der har været og er med beplantningen: Er plantningen udført med henblik på at opnå et stramt ensartet udtryk eller har ønsket "bare" været at markere strækningen med træer.

### Indplantning

Ønskes det stramme ensartede udtryk vil det kun være relevant at udskifte dårlige træer på strækningen, såfremt at de resterende træer ikke adskiller sig nævneværdigt i udtryk fra de nye træer.

Er det stramme ensartede udtryk mindre væsentligt, kan der løbende indplantes når de oprindelige træer falder bort. Det må være en vurdering på de enkelte strækninger om indplantning med anden træart eller -sort er relevant.

### Afvikling/udskiftning

Hvor der ønskes et stramt ensartet udtryk på strækningen og en større del af træerne er faldet bort, kan det være relevant at udskifte hele strækningen på en gang. Dette vil typisk være relevant, hvor det ikke er muligt at genplante på grund af forskellene i de nye og gamle træer, eller hvor restlevetiden for de resterende træer ikke er lang nok til at retfærdiggøre investeringen ved indplantningen.



# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Markante enkelttræer i byrummet

Disse træer søges altid genplantet ved nødvendig fældning. Det tilstræbes ved genplantningen at fremtidssikre det nye træ videst muligt (se afsnittet om Nyplantninger - Fremtidssikring).

## Rodrum

Ved genplantning på samme sted som tidligere, kan det i visse tilfælde være formålstjenstligt ikke at udskifte jorden eller opbygge et beskyttet rodtrum. Når det tidligere træ har stået i en macadam-opbygning og/eller de gamle rødder har skabt deres egne veje, vil de nye rødder finde ind i de samme hulrum og vil hurtigt kunne etablere en vandforsyning til det nye træ. Er det ikke muligt at udnytte disse egenskaber, vil det som oftest være nødvendigt at skabe et beskyttet rodtrum til det/de nye træer (se afsnittet om Nyplantninger - Fremtidssikring).

## Øvrige vejtræer

Spredte vejtræer genplantes i de tilfælde, hvor de fysiske rammer (rod- og fritrum) tillader at der på sigt kan stå et træ. I de fleste tilfælde, hvor det har været nødvendigt at fjerne et træ indenfor denne kategori, har de fysiske rammer ikke været til stede, hvilket ofte er den direkte årsag til, at det har været nødvendigt at fjerne træet.

## Artsvalg

Ved genplantning af spredte vejtræer foretages artsvalget efter et ønske om risikospredning i forbindelse med biotiske kalamiteter (se afsnittet om Nyplantninger - Fremtidssikring - Træartspolitik).

## Træer i parker og grønne områder

Fældede solitære træer i parker og grønne områder genplantes, som udgangspunkt, altid. Træer, fældet som led i en tyndingsproces, genplantes ikke.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Drift og pleje

### Vanding

De træer som plantes er produceret på forskellige planteskoler, hvor træerne blandt andet får udviklet et hensigtsmæssigt rodnet som muliggør omplantning til træernes endelige bestemmelsessteder. Men selv om træerne leveres med et godt rodnet, er det stadig et stort indgreb i træernes vækstvilkår at blive gravet op og flyttet til et nyt sted. Ved opgravningen i planteskolen mister træerne en stor del af de rødder, som træerne bruger til at hente vand og næring fra jorden. Hvis de nyplantede træer ikke får tilstrækkeligt med vand, vil de gå ud eller visne så meget tilbage, at træerne ikke længere opfylder deres formål det pågældende sted.

### Etableringsvanding

Kommunens træer vandes kun i etableringsfasen, dvs. de første 3-5 år efter plantning. Vanding i etableringsfasen er nødvendig for at beskytte den, til tider store, investering der er foretaget ved træplantningen.

Normal nedbør er ikke nok i etableringsfasen, hvor træet skal genskabe det rodnet som det havde i planteskolen. I et normalt vækstår falder der ca. 350 liter vand i et nyplantet træs rodzone, ujævnt fordelt over tid og uden hensyntagen til træets vækstrytmer og tørkeperioder. Det er derfor nødvendigt at tilføre ekstra vand til træerne i form af kunstvanding. Ved vandingen tilføres der mellem 1125 og 2250 liter vand (afhængig af træets størrelse ved plantningen) i træets første etableringsår, faldende til mellem 675 og 1350 liter vand i træets sidste etableringsår.

### Driftsvanding

Driftsvanding er vanding som foretages, når etableringsfasen er overstået. Driftsvanding foretages p.t. ikke, men kan være relevant i meget tørre år, for træer som lige har forladt etableringsvandingen eller for særligt værdifulde træer på udsatte steder.

### Beskæring

Beskæring af træer foretages af en række forskellige årsager (se nedenstående), men alle med det endelige formål at forlænge træernes levetid og beskytte kommunens anlægsinvestering. Beskæring af træer må kun udføres af faguddannet personale, der som minimum er certificeret som ETW (European Tree Worker), alternativt har aflagt prøve på sin kunnen og er blevet godkendt hertil af Park- og Vejdrift.

### Prioritering (cost benefit)

Træpleje har generelt været forsømt i de gamle kommuner og er først blevet taget op i organiseret grad i den nye kommune fra 2009. Det har desværre resulteret i en stor bestand af forsømte træer, hvoraf nogle af træerne i dag er så uopretteligt uhensigtsmæssige i struktur og form, at de bør udskiftes.

Af økonomiske årsager er det nødvendigt at foretage en prioritering af, hvilke træer det kan betale sig at bruge penge på at fremtidssikre. Det giver således ikke mening, at bruge mange timer på at rette et meget forsømt træ til, hvis restlevetiden nedsættes betydeligt som følge heraf. Beskæring af for tykke grene vil resultere i så store beskæringssår, at træet oftest ikke vil kunne modstå svampeangreb og råd i såret. Både tid og penge vil kunne bruges mere

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

fornuftigt, hvis man med det samme tidsforbrug, kan fremtidssikre et antal træer som beskæres rettidigt.

Træer som er så forsømte at de bør udskiftes, vil derfor kun bliver beskåret for at afhjælpe akutte trafikale problemer.

## Fritrum

En stor del af kommunens træer står i byrummet eller langs med veje og pladser, hvor der sker en trafikafvikling. For at denne trafikafvikling kan ske gnidningsfrit er det nødvendigt at løfte træernes kroner over færdslen og derved sikre veje og stiers fritrumsprofil. Træenes kroner vil normalt blive løftet til mellem 5 og 6,5 meter over færdselsfladerne, for at sikre sig mod nedhængende grene og fremtidige u hensigtsmæssige beskæringer (beskæring af for tykke grene). Fritrumsbeskæring benyttes også i de tilfælde, hvor træerne står op ad bygninger, lygtepæle, ledninger mv..

## Opbygning

For at kunne holde fritrummet fri for grene, er det nødvendigt at regulere træets form på så tidligt et tidspunkt som muligt. Træerne vil derfor løbende blive opbygningsbeskåret, indtil den ønskede kronehøjde er opnået. Den endelige kronehøjde fastsættes efter en vurdering af den fremtidige trafikafvikling, oversigtskrav og hvilken æstetisk virkning der ønskes opnået det pågældende sted. Opbygningsbeskæringen (på forsømte træer er der tale om strukturbeskæring) sigter derudover på at opnå så sund en vækstform som muligt for de enkelte træer, ved at fremme aksetendensen og undgå spidse grenvinkler, tveger og indgroet bark (se afsnittet om Problemtræer).

## Formede træer

En mindre del af kommunens træer bliver jævnlige formbeskåret for at fastholde et æstetisk udtryk eller for at styre træernes størrelse. Formbeskæring benyttes kun hvor der ønskes et æstetisk stramt udtryk, da driftsformen kræver en årlig tilbagebeskæring og derfor er forholdsvis omkostningstung. Er kasse- eller knudebeskæring først påbegyndt kan man ikke efterfølgende lade træerne gro til, da det vil resultere i dårligt forankrede grene (vanris), som meget let brækker af.

## Sikkerhed

Sikkerhedsbeskæring benyttes ved pleje af ældre/gamle træer der, som en del af deres naturlige udvikling, skiller sig af med de grene der ikke længere er tilstrækkeligt produktive og derved går ud. Her fjernes døde og døende grene før de falder af. Sikkerhedsbeskæring benyttes også i de tilfælde, hvor et risikotræ ønskes bevaret længst muligt. Her kan større grene blive reduceret for at tage en del af vægten af og derved reducere risikoen for at de brækker af. Relevansen af en sikkerhedsbeskæring (mål kontra midler) vil altid medgå i overvejelsen om et risikotræ skal fældes eller bevares.

## Træer langs veje i det åbne land

Træer i det åbne land og træer langs vejene i det åbne land, driftes mere ekstensivt end træer i det urbane miljø. Træerne står længere fra vejene end i byerne og kan derfor opnå en mere naturlig vækstform, end de meget styrede træer i byerne. Historisk set har beskæring af det åbne lands træer været nedprioriteret i forhold til byerne grundet i forskellig risikovillighed og væsentlig lavere plantningsomkostninger. Den mere ekstensive beskæring resulterer i større beskæringsår, nedsat levetid og større risiko for nedfaldne grene og øvrige rådskader.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

Plejen af disse træer består normalt kun af 1-2 indledende opbygningsbeskæringer (efter plantninger) efterfuldt af fritrumsbeskæringer (på den eksisterende træpulje), og fjernelse af opvækst som vokser op i træernes kroner.

## Solitære træer

Driften af solitære træer, som er markante i landskabsbilledet, prioriteres over træer der står i levende hegn. Solitære træer, som er ved at blive udkonkurreret af opvækst, fritskæres efter en flerårig cyklus hvor de enkelte vejstrækninger gennemgås. Er levende hegn langs vejene anlagt med træarter der egner sig mere til at stå solitært, end til at stå i tynde bræmmer, vil driften af disse hegn sigte på at skabe en række af solitære træer med en underplantning af busk-arter.

## Udsigtskorridorer

Levende hegn langs vejene i det åbne land fungerer som synsmæssige ledelinjer for trafikken og udsigten. Ved særlige udsigter eller hvor der er lange strækninger med levende hegn, åbnes udsigtskorridorer hvor det skønnes hensigtsmæssigt.

## Registrering og tilsyn

P.t. driftes 4.000 registrerede solitære enkelttræer langs veje i byerne og i byernes parkanlæg. Dertil kommer et ukendt antal træer som står langs landevejene, i hegn, grupper, lunde, mindre bevoksninger og deciderede skove i både by og det åbne land. De 4.000 registrerede træer er registret med placering og plejestandard, men ikke med art, sort eller sundhedstilstand.

I skrivende stund fører forvaltningen ikke et organiseret sikkerhedstilsyn med træerne i det offentlige rum. Begrundelsen herfor er manglende kapacitet. Et organiseret tilsyn af træer i kommunens offentlige rum, vil forventeligt tage ca. 0,5-0,6 årsværk når førstegangsregistreringen er udført. Førstegangsregistreringen vil formentlig tage 1-1,5 årsværk.

Det nuværende sikkerhedstilsyn foregår ved risikovurdering af træer som forvaltningen får konkrete henvendelser omkring, samt kontrol af træer som skiller ud ved tilfældig passeren.

## Fældningskriterier

Træer fældes kun når det er absolut nødvendigt, og kun når den aktuelle problemstilling omkring det enkelte træ ikke kan løses ved beskæring, eller når den nødvendige beskæring vil skulle være så hård, at træets restlevetid nedsættes betydeligt (se *Problemtræer*). Undtaget herfor er tyndinger af hensyn til anden prioriteret bevoksning (se Forhold over for øvrig beplantning/tynding af bevoksninger), samt reoveringer af grønne anlæg hvor det eksisterende træ ikke kan implementeres (se *Nyanlæg/gennemgribende reoveringer af veje og grønne anlæg*).

Det er desværre ikke så ofte som man kunne ønske, at træer i det urbane miljø fældes som resultat af naturlig ælde. Træerne har ofte så mange skader, at de ikke bliver særlig gamle.

## Farlige træer

Ved farlige træer forstås træer som har så omfattende skader på rodnet, stammebasis og/eller forankringen af flere betydende grene (store grene forankret direkte på stammen), at de er til akut fare for de umiddelbare omgivelser. Faren består i risikoen for at træet vælter ved basis,

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

at stammen knækker og kronen falder ned, og/eller at store grene falder ned. Taler den samlede risikovurdering derfor (se afsnittet om Ansvar ved uheld), fældes træet og eventuel genplantning foretages (se afsnittet om Genplantninger).

De fleste farlige træer har opnået deres status gennem

- Fagligt forkerte beskæringer (eller mangel på rettidig omhu), med efterfølgende råd i stammen og betydende grene.
- Gravearbejder i træernes rodrum med kapning af de rødder der skal sikre træet sin sideværts stabilitet og som samtidig kan risikere at medføre råd i rodsystemet.
- Arbejder eller trafik omkring træerne hvor der, udover direkte skader på rødderne, sker en komprimering af jorden (traktose), så rødderne ikke kan få den nødvendige ilt og vand.

Derudover ses skader som følge af påkørsler, hærværk og plantesygdomme.

## **Problemtræer**

Et problemtræ er et træ som endnu ikke er blevet farligt, men har potentialet til det. Dette kan skyldes manglende rettidig beskæring, spidse grenvinkler der vil resultere i at betydende grene på sigt vil brække af, eller for hårdhændet beskæring der endnu ikke har resulteret i så kraftig råd, at træet er farligt. Problemtræer vil løbende blive udskiftet, men får typisk lov til at blive stående til det ikke længere vurderes at være relevant at bruge penge på det (se afsnittet om Genplantninger samt afsnittet om Drift og Pleje).

## **Uhensigtsmæssig opbygning (kraftige sidegrene, tveger)**

Langt de fleste problemtræer er opstået på baggrund af manglende eller forkert beskæring. Er opbygningsbeskæringen (se afsnittet om Drift og Pleje) ikke foretaget i rette tid, vil træet bygge videre på de grene som det kom med fra planteskolen. Det vil resultere i et træ med meget kraftige grene i ca. 2 meters højde som søger op og ud til siderne. Ofte ses også en kraftig tendens til spidse grenvinkler på de betydende grene, hvilket vil resultere i at grenene på sigt vil flække af og skabe indløb for råd.

Prioriteres opbygningsbeskæringen af nyplantede træer, og justeres træerne løbende med en let beskæring, kan problemtræer i hovedreglen undgås. Med andre ord skal investeringen ved træplantningen beskyttes.

## **Forhold overfor øvrig beplantning/tynding af bevoksninger**

Et træ udvikler sig forskelligt om det plantes solitært eller tæt sammen med andre. Planter det solitært, udvikler træet en lav men bred krone. Planter træerne tæt, "presses" kronerne opad mod lyset, og udvikler derved en høj slank "pæreformet" krone. Planter træerne tæt, vokser de i indbyrdes konkurrence efter lys, vand og næringsstoffer og vil hen ad vejen udkonkurrere hinanden i takt med, at de stærke træers kroner overvokser de svage træers. For at opnå en hensigtsmæssig kroneopbygning (og undgå problemtræer) kan træernes udvikling styres ved at fjerne (udtynding) de uhensigtsmæssige træer hen ad vejen. Som eksempel på hvor mange træer der skal fjernes i et træes levetid, kan der skeles til skovbruget, hvor der i løvtræsbevoksninger typisk plantes 4.000-6.000 træer per hektar ved anlæg. Når bevoksningen er 120 år har man typisk reduceret antallet af træer til 80-120 per hektar.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

Plantet træer ikke solitært, men flere sammen, vil det på et eller flere (afhængig af planteafstanden) tidspunkter i træernes levetid, være nødvendigt at foretage en udtynding for at sikre sunde og velformede træer, der ikke giver problemer for deres omgivelser. Der genplantes ikke som erstatning for de træer der fældes ved en udtynding.

## Fældninger som følge af borgerhenvendelser

De fleste borgerhenvendelser om træer som forvaltningen modtager, drejer sig om træer som skygger, tager udsigten eller formodes at skade bygninger. Vurderingen om træet eller træerne skal bevares, hænger i høj grad sammen med den offentlige interesse (synlighed) ved træet eller træerne. Ønsker om beskæring og/eller fældning af træer imødekommes som udgangspunkt ikke, hvis begrundelsen alene er

- Skygge på grund, bolig eller solfangeranlæg.
- Manglende udsigt.
- Nedfaldne blade, kviste og frø på tag, i tagrender, på belægninger eller i haver.
- Træers (eller deres beboeres) afsondring af harpiks og safter.
- Antenne- og parabolforhold.

## Skygge- og udsigtsgener

På steder med høj til mellem synlighed (eks. i byer eller lang befærdede veje) fældes der som udgangspunkt ingen træer som følge af skyggegener for tilstødende lodsejere. Kun i tilfælde af meget betydende skyggegener gennem det meste af dagen, kan en fældning af enkelttræer komme på tale. Forvaltningens vurdering af hvornår der er tale om en overskridelse af tålegrænsen med meget betydende skygge vil følge retspraksis. På steder med lav synlighed (eks. langs mindre veje udenfor byerne eller i landzonen) vægtes træet eller træernes potentiale i højere grad i den samlede vurdering. Med andre ord er det lettere at få fældet et træ, som næsten ingen ser, end et træ som bliver set af mange.

Klager over udsigtsgener behandles grundlæggende som ved skyggegener. Ved udsigtsgener er det dog ofte muligt at være imødekommende uden at skulle fælde træerne, idet det ofte er muligt at stamme træerne op og/eller fjerne undervækst (buske/krat) under træerne, således at det er muligt at kigge ud under træernes kroner.

Fældning af hele bevoksninger eller hele grupper af træer som følge af skygge- eller udsigtsgener, vil i hvert tilfælde kun ske efter et politisk ønske derom.

## Skade på bygninger

Træer som påklages at skade bygninger fældes kun, når træerne er skyld i betydelige skader og beskæring af træet vil ødelægge trækronens æstetik. Er træet skyld i algedannelse på tag eller mur, blade i tagrenderne eller permanent skygge på bygningen afvises fældning. Er træet derimod skyld i mekaniske skader på mur eller tag under normale vejrbetingelser, og kan beskæring ikke afhjælpe problemet, fældes træet.

## Æstetik og dårlig etablering

Såfremt et træ ikke lever op til sin æstetiske funktion (se afsnittet Indledning - Hvorfor træer i by og land), kan det efter konkret vurdering udskiftes (se afsnittet om Genplantninger).

Dårligt etablerede træer, som ikke er økonomisk forsvarlige at investere yderligere i, udskiftes (se afsnittet om Genplantninger).

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## **Nyanlæg/gennemgribende renoveringer af veje og grønne anlæg**

Ved vejudvidelser eller – renoveringer kan eksisterende træer komme i vejen for udvidelserne. Træerne kan dels stå i det nye vejareal, eller de kan få beskadiget deres rodnet i en grad så de enten ikke kan overleve eller vil overgå til kategorien "farlige-/problemtræer. Eksisterende træer bevares som udgangspunkt, såfremt at det er fysisk muligt og omkostningerne dertil står mål med træernes forventede restlevetid. I visse tilfælde vil det være muligt at forbedre de eksisterende træers vækstbetingelser ved at skabe mere vækstvenlige rodrum. Ved vejudvidelser og-renoveringer på strækninger uden eksisterende vejtræer vil muligheden for etablering af træer altid indgå i projektet.

Gennemgribende renoveringer af grønne anlæg vil typisk ske ud fra et ønske om at højne æstetikken og/eller effektivisere driften på det pågældende areal. Som udgangspunkt indarbejdes de eksisterende træer i anlæggene, men det kan blive relevant at fjerne træer, som vil stå i vejen for det ønskede æstetiske udtryk.

# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

## Beskyttelse af træpuljen

### Lokalplaner

I henhold til planloven (§ 15, stk. 2, nr. 9) kan der i en lokalplan fastsættes bestemmelser om bevaring af beplantning.

I forbindelse med tilvejebringelse af lokalplanforslag foretages derfor en registrering af eksisterende beplantning. På dette grundlag vurderes, om dele af beplantningen skal bevares. Der kan f.eks. være tale om træer, der i sig selv er bevaringsværdige og/eller tilfører lokalplanområdet karakter og kvalitet. Der kan også være tale om hegn og beplantningsbælter, der danner rum og/eller afskærmer lokalplanområdet i forhold til andre områder.

Hvis det vurderes at der er bevaringsværdig beplantning, fastsættes bestemmelse om bevaring. Det kan f.eks. være en bestemmelse om, at beplantningen ikke må fældes eller beskæres uden byrådets tilladelse.

I henhold til planloven (§ 15, stk. 2, nr. 9) kan der i en lokalplan også fastsættes bestemmelser om ny beplantning. Det kan f.eks. ske i form af en beplantingsplan for lokalplanområdet.

I lokalplaner, der udlægger fælles parkeringsarealer, fastsættes som hovedregel bestemmelse om, at der skal plantes 1 træ for hver 3. parkeringsplads.

### Graveaktører

Ifølge vejloven kan vejmyndigheden ikke nægte at samfunds nødvendige ledninger og forsyningsrør lægges og vedligeholdes i vejarealet. Disse ledninger og forsyningsrør lægges typisk i fortove og rabatter, da det her er mest bekvemt og billigst at komme til dem. Desværre er det også i disse zoner at vejtræernes rødder er til stede.

Et træs rødder er overordnet set opdelt i 2 slags rødder med hver deres funktion. De grove rødder (stabilitetsrødder) tættest på stammen har til formål at stabilisere træet og skabe støtte for træets overjordiske del. Alle øvrige rødder (finrødder) har til formål at stå for optagelsen af vand og næringsstoffer. Stabilitetsrødderne er meget sårbare over for overgravninger, da de regenererer meget langsomt og er meget modtagelige for vednedbrydende svampe gennem de påførte såringer. Finrødderne regenererer hurtigt og kan derved hurtigt genskabe træets vandbalance, hvis de graves over.

Som tommelfingerregel findes stabilitetsrødderne i træets drypzone (det område hvor vand fra træets krone kan dryppe ned i). Graves disse rødder over langs træets ene side (eks. langs et fortov eller vejrabat), mister træet sin sideværtstabilitet og kommer i fare for at vælte under vindpåvirkninger. Des ældre træet er, des længere tid går der før træet har regenereret sine stabilitetsrødder, og des større er risikoen for at rødderne bliver inficeret af vednedbrydende svampe, der på sigt kan medføre at træet vælter.

### Beskyttelse af rødder

Når ledningsejernes graveaktører skal arbejde i vejarealet skal de indhente en tilladelse (gravetilladelse) før arbejdet kan igangsættes. I den forbindelse stilles en række krav til arbejdets udførelse. I forhold til arbejder i nærheden af træer i vejarealet, stilles der krav om



# Forvaltning af træer i det offentlige rum - Haderslev Kommune, Teknik og Miljø

---

at der ikke må graves indenfor 3 meter fra træernes stamme samt indenfor træernes drypzone. I den gravefri zone skal alle kabler og rør skydes eller bores gennem jorden.

## Selvtægt og hærværk

Kommunens træer repræsenterer ofte en betydelig økonomisk investering og er plantet for at bidrage med en række essentielle faktorer i det offentlige rum (se Indledning). Haderslev Kommune accepterer derfor ikke hærværk på kommunens træer eller at kommunens træer fældes ved selvtægt.

## Politianmeldelse, erstatninger

Er hærværk eller selvtægt ved fældning sket med kendt synder, eller er det stærkt sandsynligt hvem der har udført skaden, politianmeldes skaden altid med krav om erstatning.

## Fastsættelse af erstatningskrav

I tilfælde hvor der rejses erstatningskrav efter hærværk på de kommunale træer, fastsættes erstatningskravet efter gældende retspraksis. P.t. værdisættes erstatningskravet efter normen "VAT 03 – Værdisætning af træer i byrum, have, park og landskab" (Forlaget Grønt Miljø, ISBN 87-7387-0323).