

Beplantnings- guide

HOFORs guide til beplantning
tæt på ledninger

Beplantningsguide

– HOFORs guide til beplantning tæt på ledninger

Forfattere

Iben M. Thomsen, IGN
Oliver Bühler, IGN
HOFOR Byudvikling

DTP

Jette Alsing Larsen, IGN

Forsidefoto

Mona Chor Bjørn

Illustrationer og grafik

HOFOR

Samarbejde

Publikationen er udarbejdet for HOFOR i samarbejde med Københavns Universitet, Institut for Geoviden- skab og Naturforvaltning (IGN)

Tak til Mona Chor Bjørn, IGN, for bidrag til urtedelen af guiden, inkl. planteliste på s. 25.

Tak til Københavns Kommune for input og sparring

HOFOR A/S

Ørestads Boulevard 35
2300 København S
CVR-nr. 10073022
Telefon: 3395 3395
Mail: kundeservice@hofor.dk

Juli 2025

Indhold

Formål	4
Retlige rammer	5
Beplantningsguidens anvendelsesområder	6
Grønne områder	6
Vejarealet	6
Plads til vedligeholdelse	7
Tilkørselsveje	8
Hensyn til beplantning	9
Beplantningsprincipper	10
Beplantningskategori A	12
Beplantningskategori B	14
Beplantningskategori C	15
Beplantningskategori D	17
Beplantningskategori E	19
Plantelister	21

Formål

Ønsket med denne guide er at give et mere nuanceret syn på mulighederne for valg af beplantning. Derfor præsenteres forskellige former for beplantning, som kan anvendes i en mere differentieret sammensætning. Det vil understøtte en øget biodiversitet, samt give mulighed for at skabe en varieret og robust beplantning. Alle planter er udvalgt ud fra, at de har en ikke-aggressiv rodvækst, hvilket mindsker risikoen for skader på ledningerne.

Guiden henvender sig til både offentlige og private grundejere, som ønsker at ny- eller genplante træer og buske på arealer, hvor der allerede findes HOFOR forsyningsledninger eller planlægges nye HOFOR-ledninger. Guiden er ikke rettet mod eksisterende ledninger, som påvirkes af allerede etableret beplantning. Hvis man ønsker at plante træer i nærheden af HOFORs ledninger, skal man kontakte HOFOR. Det er vigtigt, at HOFORs driftsafdeling får mulighed for at vurdere, om plantningen vil indebære risiko for HOFORs ledninger. Man er altid velkommen til at kontakte HOFORs kundefølgere for at høre nærmere.

Guiden indeholder anbefalinger til, hvordan bl.a. myndigheder, ejendomssejere, udviklere

og rådgivere kan tage hensyn til HOFORs ledninger i forhold til eventuel beplantning. I bestræbelser på at gøre byen grønnere er målet med guiden at reducere risikoen for skader på ledningerne pga. indtrængende rødder, samtidig med at der også tages hensyn til beplantningens vækstbetingelser.

Beplantningen skal kunne tåle løbende drift og vedligehold af ledningerne, uden at blive beskadiget så kraftigt at den mister sin funktion. Derfor tager denne guide også udgangspunkt i, at der tidligt i processen tages stilling til, hvordan en kommende beplantning skal håndteres, hvis der eventuelt bliver behov for at grave.

Vejtræer behandles særskilt, og de træarter, som typisk optræder i parker og skove (herunder bøg og eg), er ikke en del af konceptet. Sådanne træer med potentiale til at blive store og gamle er ikke velegnede nær ledninger i grønne områder, men bør plantes steder, hvor rodzonen kan lades uforstyrret.

Guiden er ment som en inspiration til brugbare løsninger, der er formuleret så præcist som muligt ud fra den nuværende viden og erfaring, som lige nu er begrænset.



FOTO: CHARLOTTE AHRNDT SKOV

Retlige rammer for beplantning i nærheden af forsyningsledninger og -anlæg

HOFORs ledninger forsyner byen med vand, spildevand, fjernvarme, bygas og fjernkøling.

Beplantning i nærheden af forsyningsledninger med tilhørende anlæg rejser en række retlige problemstillinger, herunder planretlige, ejendomsretlige, servitutretlige, naboretlige og vejretlige problemstillinger mv. samt en række forvaltningsretlige problemstillinger i tilknytning hertil. I forhold til et konkret projekt skal der således tages stilling til, hvilke konkrete retlige problemstillinger projektet aktualiserer.

De retlige problemstillinger for beplantning i eller ved vejarealer eller i øvrigt private og offentlige arealer bør i et beplantningsprojekt behandles i følgende tre trin:

- Det første trin handler om at få identificeret beplantningens formål, f.eks. om projektet varetager vejformål eller æstetiske formål.
- Det andet trin handler om at få fremsøgt det retlige grundlag for ledningens tilstedeværelse.

HOFORs ledninger vil ofte være etableret og have tilstedeværelsesret på eller i et areal efter konkrete retlige grundlag, f.eks. deklaration, vandafledningskommissionskendelse eller landvæsenskommissionskendelse (spildevand) eller ekspropriation.

- Det tredje trin handler om, hvilke generelle og konkrete foranstaltninger der bør inddrages i forhold til det konkrete projekt. Der bør således altid ske en inddragelse af de tekniske kravspecifikationer, samt sikring af at projektet overholder Dansk Standards krav (DS). Det kan f.eks. også være tidlig inddragelse i projektets planlægningsfase, så eventuelle kollisioner med HOFORs rettigheder kan undgås og håndteres tidligt, så der kan styres uden om eventuelle konflikter.

HOFOR JURA stiller sig til rådighed for juridiske vurderinger af sådanne konkrete projekter om beplantning i nærheden af HOFORs ledningsanlæg. Kontakt gerne HOFOR JURA, hvis der er spørgsmål angående ledningers retlige grundlag.

Beplantningsguidens anvendelsesområder

Guiden anvendes, når der etableres ny beplantning i nærheden af eksisterende eller nye HOFOR-ledninger. Byens grønne rum deles i denne guide op i to hovedområder, som kræver forskellige løsninger: Grønne områder og vejarealet.

Grønne områder

Grønne områder omfatter for eksempel parker, boligområder, sportspladser, grønne korridorer eller brede rabatter med en sammenhængende, permeabel overflade og et større tilgængeligt jordvolumen. Som regel er der mere plads til begrønning både over og under jordoverfladen end på vejarealer. Der vil derfor ofte kunne anvendes et udvalg af urter, buske og træer, som kan levere en bred vifte af herligheds- og nytteværdier – ikke mindst ved at understøtte byens biodiversitet. Hvis HOFOR har ledninger i

disse områder, vil de oftest være omfattet af en juridisk deklaration, som bestemmer om, hvad og hvordan der må plantes.

I grønne områder kan de forskellige beplantningskategorier, som denne guide beskriver, kombineres, hvis hensyn til ledningsbeskyttelse kan overholdes. Generelt vælges beplantning ud fra princippet, at risiko for ledningsskader gennem rødder skal være så lille som overhovedet muligt, samt at planterne enten kan tåle, at der graves i rodzonen, eller at de nemt kan erstattes, hvis de skal fjernes i forbindelse med gravearbejder.

Vejarealet

I vejarealet er forholdene mere pressede, og beplantningen vil ofte skulle dele plads med byens ledninger. Vejarealet er kendetegnet ved en høj belægningsprocent og mange



FOTO: HOFOR

Eksempel på placering i et bed af forsyningsdæksel, som er vanskeligt at finde og med dårlige adgangsforhold.



Denne eg er et eksempel på et parktræ, som ikke indgår i beplantningsguidens koncept. Sådanne træer kræver et stort rodtrum for at opnå den maksimale størrelse og alder. Ødelæggelse af store, gamle træers rodzone ved gravning eller andre typer jordarbejde er fatalt.

FOTO: IBEN MARGRETE THOMSEN

forskelligartede krav til jordopbygningen. Planter og deres rødder har derfor kun et begrænset jordvolumen til rådighed, og vækstbetingelserne er generelt dårligere. På den anden side opfylder planter og særligt gadetræer vigtige formål. Det er derfor en udfordring at kombinere gadetræer med øvrige formål, ikke mindst de mange forskellige ledninger. Det vil altid være et krav, at der ikke må plantes på en måde, så der kan opstå skader på ledningerne.

Derfor har gadetræer i denne guide fået deres egen kategori med særlige krav til ledningsbeskyttelse og et overordnet princip om, at forsyningselskabet kan fjerne træerne, hvis dette er nødvendigt for at tilgå ledninger.

Plads til vedligeholdelse

Ved beplantning tæt på forsyningsledninger er det vigtigt, at der afsættes plads og af-

stand nok mellem ledninger og beplantning, så det fremover bliver muligt at få adgang til at servicere og vedligeholde ledningerne, samt sikre at man ikke skader beplantningen unødigt ved driften. Såfremt det er nødvendigt at lægge forsyningsdæksler inde i bedene, er det vigtigt, at de forbliver synlige og tilgængelige, også når beplantningen er vokset til. Hvis det er ønsket, at driftsarealer skal indgå i de grønne arealer, kan de evt. udføres med en adgangsvej med græsarmering.

Behovet for nødvendigt friareal, hvis der skal graves ned til ledningen, gælder også, hvis det er nødvendigt at fritlægge dele af ledningen i forbindelse med reparationer. Behovet for plads varierer afhængigt af, hvor dybt ledningerne ligger, samt størrelsen på ledningerne.

Derudover stiller Arbejdstilsynet ufravigelige krav til udgravninger, som også er gældende for alle forsyningselskaber.

Tilkørselsveje

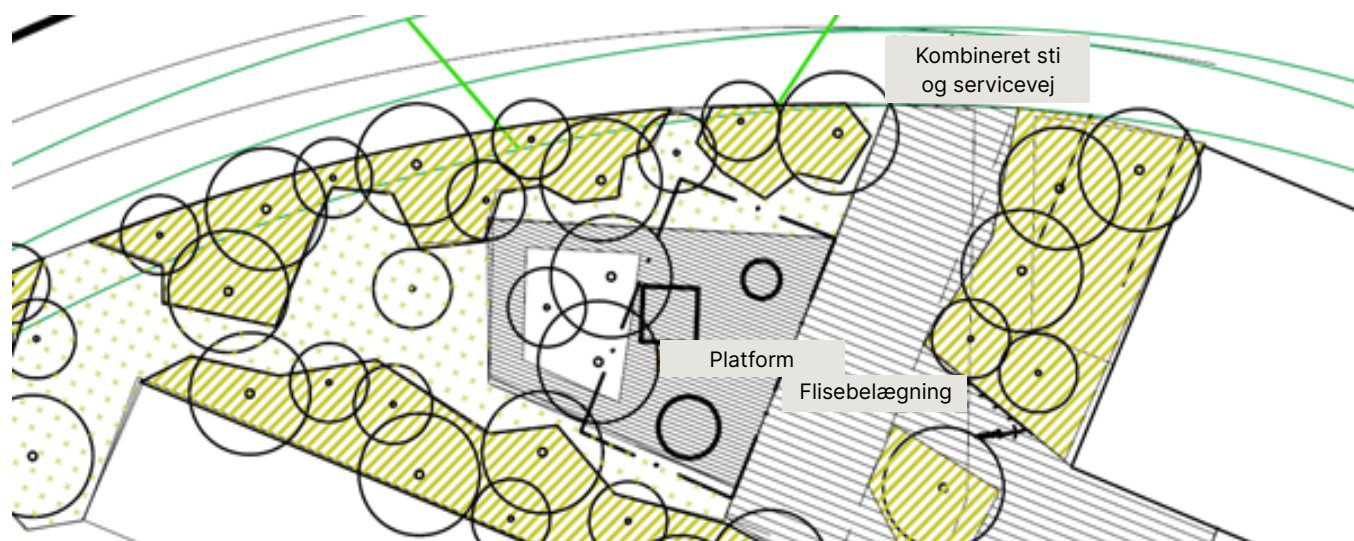
Det er vigtigt, at der er mulighed for at komme frem til dækslerne og andre driftspunkter, samt muligheder for at vende eller bakke med en slamsuger eller lastbil, når ledningerne skal serviceres. Eventuelt bør der etableres en adgangsvej som en almindelig vej med den nødvendige bredde. Det er også muligt at kombinere f.eks. stiforbindelse med serviceveje til drift, så længe de dimensioneres til at kunne tåle belastningen fra lastbiler og slamsugere.

Bekendtgørelse BEK nr. 1663

Som udgangspunkt skal tilkørselsveje opfylde "Bekendtgørelse om køretøjers største bredde, længde, højde, vægt og akseltryk, BEK nr. 1663 af 11/12/2023 (Gældende)". For at dette kan ske, er der nogle forudsætninger, som skal være opfyldt:

- Tilkørselsveje skal i en bredde på mindst 3,5 meter være befæstede.
- Vejen og belægningerne skal kunne holde til en totalvægt på op til 42 tons.
- Der skal være udstigningsmulighed og arbejdsplads langs begge sider af køretøjerne i en bredde på 1 meter ud over de 3,5 meter befæstet køreareal. Arealet til udstigning kan evt. være græs eller lignende.
- Det befæstede køreareal (3,5 m) skal tydeligt fremstå som kørevej, så der ikke køres ud i det 1 m brede arbejds-/udstigningsareal.
- Snoede tilkørselsveje skal udformes under hensyntagen til køretøjernes drejeradius, se www.vejdirektoratet.dk/side/koerekurver.
- Tilkørselsveje skal fremstå tydeligt som køreveje, også i vinterperioden med snedækket landskab. Derfor skal skiltning og markering/afgrænsning, som eks. kampesten, hække, buske osv., af tilkørselsveje godkendes af HOFOR Drift.
- Tilkørselsveje, der er udført med græsarmering eller lignende, skal vedligeholdes, så de også i våde og regnfulde perioder opfylder kravet om stabilitet og bæreevne.
- Tilkørselsveje skal vedligeholdes og være synlige som tilkørselsveje i hele anlæggets levetid.

Eksempel på en stiforbindelse, som er kombineret med en adgangsvej for Driften.



Hensyn til beplantning

Når der ved vedligeholdelse af ledninger skal graves i jorden, bør der tages hensyn til den eksisterende beplantning afhængig af, hvilken type beplantning, der er tale om. Disse hensyn er beskrevet i boksen nedenfor.

Beplantningskategori A Udvokset højde Håndtering ved gravning	Græs • Urter / blomster • Lave buske 0,2-1 meter Beplantning graves op, opbevares køligt og fugtigt (vanding) og genplantes. Eventuelt nyplantes beplantning.
Beplantningskategori B Udvokset højde Håndtering ved gravning	Små og store buske • små træer 1-6 meter Beplantning i graveområde tages op og genplantes. Eventuelt nyplantes. Der bør bruges buske, som tåler kraftig tilbageskæring, da dette kan være nødvendigt ved delvis rodskaade.
Beplantningskategori C Udvokset højde Håndtering ved gravning	Mindre træer • træagtige buske 6-10 meter Som udgangspunkt flyttes eller fældes træer ved gravning, men for arter, som tåler hård beskæring eller styning, kan dette udføres, baseret på hvor stor en del af rodzonen, som er ødelagt.
Beplantningskategori D Udvokset højde Håndtering ved gravning	Mellemstore træer 10-15 meter Træer med højdepotentiale op til 15 meter bør kun plantes, hvis hovedparten af rodzonen kan holdes gravefri. Alternativt må træet fældes.
Beplantningskategori E Udvokset højde Håndtering ved gravning	Vej- og gadetræer >10 meter Der bør graves minimalt i rødderne, og træet bør ikke berøres pga. drift af ledninger. Træer over 15 meter kræver endnu større rodzone med beskyttelse end de øvrige beplantningskategorier.

Beplantningsprincipper

For at undgå skader på både ledninger og træer er det vigtigt, at der i planlægningen tidligt tages stilling til hvilken type forsyningsledninger, der skal ligge eller allerede ligger i et område samt hvilke arealer, der ønskes beplantet, og hvilken type beplantning / plantedesign som er målet.

Guidens fem beplantningsprincipper er udformet for at opfylde behovene listet i boksen på denne side. Beplantningskategorierne (A, B, C, D, E – se skema side 11) tager udgangspunkt i, hvilken type beplantning man ønsker over eller nær ledningerne, og angiver samtidigt, hvilke krav og restriktioner der er for at etablere den valgte beplantning.

Minimumsdybden for vækstmediet, som typisk enten er den eksisterende jord eller jord udlagt efter endt gravearbejde, er valgt ud fra, at det vil give planter, buske og træer et tilstrækkeligt jordvolumen til rødderne. Dette bør mindske sandsynligheden for, at rødder søger hen til eller ned i ledningsgraven. For de fleste træer er en jorddybde på 100 cm alt rigeligt, og faktisk er bredden på det tilgængelige rodtrum vigtigere end dybden.

I designet af løsninger skal besluttes, om man ønsker en beplantning, hvor man kan:

- fælde / fjerne / flytte planter før gravning, og genplante efter gravning
- beskære efter gravning, hvis det er nødvendigt
- sikre en relativt rodfri graveprofil for nemt at servicere ledninger
- en kombination af ovenstående

Hvis der ikke er plads til at opretholde afstand mellem træer og ledninger, som det ofte er tilfældet for vejtræer, er den mest realistiske løsning at beskytte ledninger via rodspærre. Beskyttelse af træet er ikke muligt, og ved behov for at grave tæt på

Der bør arbejdes med løsninger, som har følgende prioritering:

- at beskytte ledninger fra træerødder, f.eks. ved at vælge en indbygning af ledningerne som er vel komprimeret og iltfattig.
- at vælge planter med en ikke-aggressiv rodvækst, som derfor har mindst mulig risiko for at komme i konflikt med ledningerne.
- at bruge et plantedesign med træer og buske, som er mindre sårbare i tilfælde af gravearbejde, fordi de kan tåle at blive beskåret, eller nemt kan flyttes / erstattes.
- at anvende metoder til at "lokke" træerødderne derhen, hvor der er mindst risiko for, at de gør skade. Fx via større bedvolumen.

stammen vil fældning og efterfølgende genplantning af et nyt træ ofte være nødvendigt. Unge træer kan dog tåle en del, før de går ud eller vælter.

Skema side 11 inddeler beplantningen i fem kategorier, se også bilag med planteliste. Skemaet skal suppleres med en vurdering af vækstforholdene på det konkrete sted. Det er optimalt at kombinere beplantningsprincipperne, så der opnås en beplantning i varierende højde, især hvis der er tale om et større grønt område.

Det anbefales at overveje, hvilke konsekvenser artsvalget og sammensætningen af beplantningen har for den senere drift af beplantningen. For at bevare eller genskabe beplantningens udtryk kan det for eksempel være nødvendigt at beskære med 2-5 års mellemrum. Her kan det være fordelagtigt at sammensætte de enkelte beplantninger med arter, som kan tåle samme driftsform, for eksempel buske der kan klare at blive klippet ned og villigt skyder fra basis. Det kan mange af de foreslåede buskarter og en del mindre træer.

Beplantning ved HOFORs ledninger – retningslinjer.
 Kategori A-D er fortrinsvis til grønne områder, mens kategori E er vejtræer, som sjældent opnår max. højde. Vækstmedie kan være enten eksisterende jord eller jord udlagt efter endt etablering af ledninger.

	GRØNNE OMRÅDER				VEJAREAL
Beplantnings-kategori	A Græs / urter / lave buske	B Små og store buske, små træer	C Mindre træer, træagtige buske	D Mellemstore træer	E Vej- og gadetræer
Typisk højde	0,2-1 meter	1-6 meter	6-10 meter	10-15 meter	> 10 meter
Vækstmedie min. dybde	Urter 25 cm Buske 50 cm	75 cm	100 cm	100 cm	100 cm
Afstandskrav til ledning	Ingen. Men det skal være muligt at kunne komme ned til ledningen og finde brønddæksler m.m.		Minimum 2 m fra træets (stammens) placering til yderside af ledningen i jorden	Minimum 6 m fra træets (stammens) placering til yderside af ledningen i jorden	Så stor som praktisk muligt, gerne mindst 2 meter.
Ledningsbeskyttelse mod træerødder	Ingen	Horisontal rodspærre i ledningsgravens bredde over ledninger med høj sårbarhed. *	Vertikal rodspærre i overgang mellem ledningsgrav og plantebed / træets rodzone eller øget afstand på 6 meter.	Vertikal rodspærre i overgang mellem ledningsgrav og plantebed / træets rodzone.	Vertikal rodspærre i hele bedets længde mod ledningen. **
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Alle planter, buske og træer kan frit fjernes helt eller delvist i forbindelse med gravning. Genplantning eller beskæring efter behov.			Rodskadede træer holdes under opsyn og beskæres efterfølgende hvis nødvendigt.	Hvis nødvendigt fjernes træer før eller efter gravning.
Funktion	Rabatter hvor der er brug for oversigtsforhold, eller behov for hyppig opgravning. Bunddække under B og C.	Større bede / grønne områder hvor der ønskes en mere rekreativ beplantning. Kan være lægivende omkring åbne områder.	Områder hvor der ønskes beplantning i højden. F.eks. pladser og grønne områder, hvor der plantes nær, men ikke hen over forsyningsledninger.	Fritstående træer eller trægrupper, som placeres steder, hvor de kan få lov at stå uforstyrret.	Fritstående træer plantet i belægninger langs gader og veje, ofte i plantebede. Gerne i sammenhængende bede.

* Kontakt HOFOR for viden om ledningers sårbarhed

** Se tegning over rodspærre placering side 19

Beplantningskategori A

Kategori A beplantning bruges på steder, hvor behovet for adgang og risiko for gravning er højt, fx ved ledningssamlinger med tilslutningsmuligheder eller kloakbrønde, arealer med mange ledningstyper inden for kort afstand, samt over stikledninger, der typisk ligger højt i jorden. Plantevalget skal begrænses til græs, urter og lave buske, dvs. beplantning lavere end 1 meter i højden. Områder med grus og sand, der er egnede til jordboende leddyr, fx bier, kan også indgå. Alle planterne kan fjernes og genplantes eller erstattes.

Valg af urteagtige planter til beplantningskategori A (eller bunddække i kategori B-C) bør tage hensyn til stedets naturgrundlag, dvs. jordbundsforhold, vandtilgængelighed samt lys- og skyggeforhold. Derudover bør man undersøge sammensætningen af frø i jorden, inden der plantes eller udsås nye frø, for at undgå at de ønskede nye arter bliver udkonkurreret. Generelt kan det anbefales at være særligt opmærksom på egenskaberne i det vækstmedie, der anvendes, og ikke blot være tilfreds med at få leveret uspecificeret (muld)jord.

Eksempel på en kategori A/B busk: pors (Myrica gale), der vokser på næringsfattige, sandede jorde. Det er ret typisk for de lave buske i kategori A og B, at de ikke er egnede på vækstmedier som harpet muld, der ofte lægges ud som øverste lag efter gravning.



FOTO: NIELS JACOBSEN

Beplantningstype	Græs • Urter / blomster • Lave buske
Udvokset højde	0,2-1 m. Også som bunddække under træer og mellem buske
Vækstmediets min. dybde	25-50 cm. Næringsrig eller næringsfattig er vigtigt for plantevalg
Afstandskrav til ledning	Ingen. Men det skal være muligt at kunne komme ned til ledningen
Ledningsbeskyttelse mod trærodder	Ingen. Beplantning er især velegnet over stikledninger og omkring brønddæksler
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Alle planter og buske kan frit fjernes helt eller delvist i forbindelse med gravning. Genplantning eller beskæring efter behov
Funktion	Rabatter hvor der er brug for oversigtsforhold, eller steder med behov for hyppige opgravninger. Bunddække under B og C

I plantelisten (side 21-25) foreslås anvendt en række hjemmehørende plantearter, afhængig af om jordbunden er tør og næringsfattig eller mere fugtighedsbevarende og næringsrig. Mange arter vil trives på jordbund med neutral pH, men enkelte arter foretrækker kalkholdig jord.

Eksempel på en kategori A busk: Storfrugtet blåbær (Vaccinium corymbosum), som stammer fra Nordamerika. Blåbærbuske er lave og kan selv brede sig. Kravet til næringsfattig jordbund med lavt pH kan dog være en udfordring, ikke mindst set i lyset af, at brugen af spagnum ønskes udfaset.



FOTO: ARBØRETET

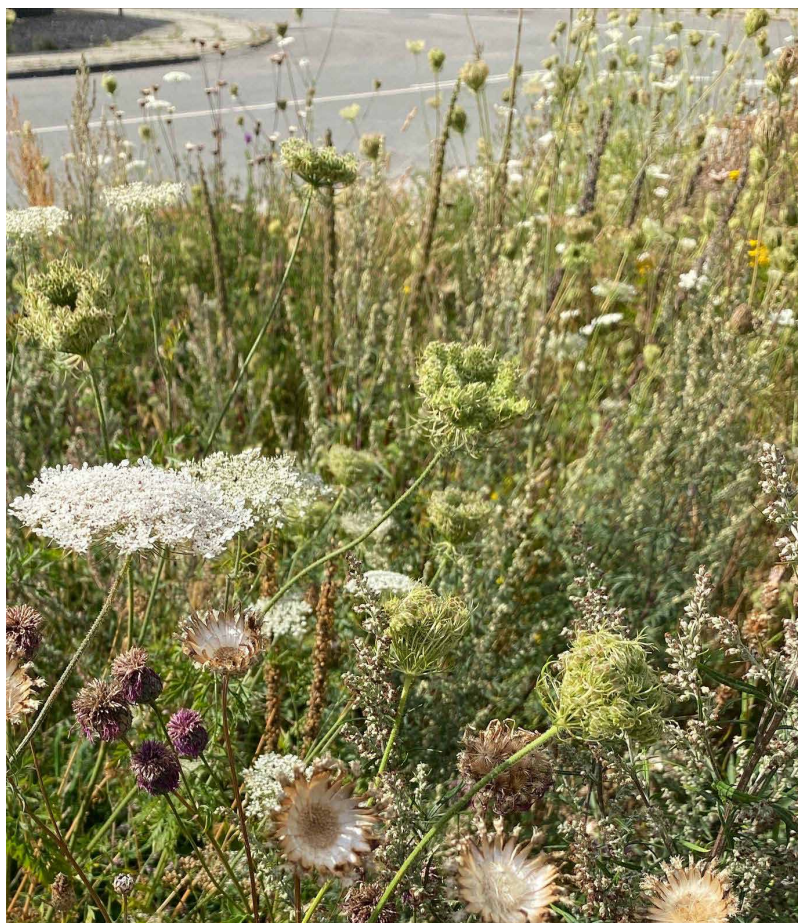


FOTO: MONA CHOR BJØRN

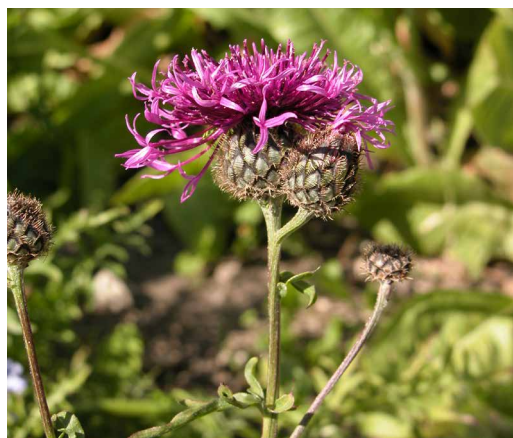


FOTO: NIELS JACOBSEN



FOTO: NIELS JACOBSEN

Eksempler på beplantningskategori A urter: Til venstre vild gulerod (*Daucus carota*) og til højre øverst stor knopurt (*Centaurea scabiosa*), der er egnet til lysåbne, tørre og næringsfattige områder. Til højre nederst krybende læbeløs (*Ajuga reptans*), som trives på mere fugtige og næringsrige arealer i halvskygge.

Plantelisten indeholder ingen forslag til planter fra græs-familien, da disse arter effektivt spreder sig med vinden over store afstande og hurtigt koloniserer blotlagt jord.

Etablering af denne type bede med urter udgør en særlig udfordring, og yderligere information kan findes i Videnblade fra Københavns Universitet.

Antal af kategori A buske i plantelisten er ikke så stort, men de mindste af kategori B buskene kan også indgå her. Eller man kan bruge dværgsorter af andre buske og træer. Vedagtige bunddække planter er også en mulighed, fx krybende dværgmispel (*Cotoneaster dammeri*). Udover at holde afstand til brønddæksler, er der ingen begrænsninger i brugen af lave buske.

Eksempler på beplantningskategori A områder. Tv. et typisk resultat i juli af udsåning af frøblanding i Danmark og th. en naturlig eng i august i et bjergområde i Sydfrankrig.



FOTO: MONA CHOR BJØRN



FOTO: IBEN MARGARETE THOMSEN

Beplantningskategori B

Kategori B beplantning består af buske og småtræer (inkl. højpodede buske), som naturligt bliver mellem 1 og 6 meter høje eller nemt kan holdes i denne højde. Denne beplantningstype har nok den bredeste anvendelsesmulighed i relation til ledninger.

Hovedparten af de foreslåede buske og små træer har stor tolerance for beskæring, hvilket enten mindsker behov for flytning, eller gør flytning nemmere via beskæring før eller efter opgravning. Efter gravning kan der hurtigt genskabes det samme udtryk eller en tilsvarende beplantning med andre arter.

Beplantningstype	Små og store buske • Små træer
Udvokset højde	1-6 m. Kan være lægivende omkring åbne områder
Vækstmediets min. dybde	75 cm. Næringsrig eller næringsfattig er vigtigt for plantevalg
Afstandskrav til ledning	Ingen. Men det skal være muligt at kunne komme ned til ledningen og finde brønd-dæksler m.m.
Ledningsbeskyttelse mod trærodde	Ingen eller horisontal rodspærre i ledningsgravens bredde over ledninger med høj sårbarhed*
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Alle buske og træer kan frit fjernes helt eller delvist i forbindelse med gravning. Genplantning eller beskæring efter behov
Funktion	Større bede / grønne områder hvor der ønskes en mere rekreativ beplantning

* Kontakt HOFOR for viden om ledningers sårbarhed

Eksempel på en kategori B art: Vingebeved (*Euonymus alatus*), en asiatisk løvfældende art. Mange beved arter har smukke efterårsfarver. De fleste af kategori B buske har stor beskæringstolerance, og variationen i højdevækst er også stor og afhænger af vækstvilkår.



FOTO: ARBORETI

Eksempel på en mulig kategori B art: tornblad (*Ulex europaeus*) er på grænsen til at kunne betragtes som en hjemmehørende art, da den optræder i kystnære egne i Vesteuropa. Som navnet siger, er den et stikkende bekendtskab, som nok skal bruges med varsomhed. Til gengæld har den lang blomstringstid.

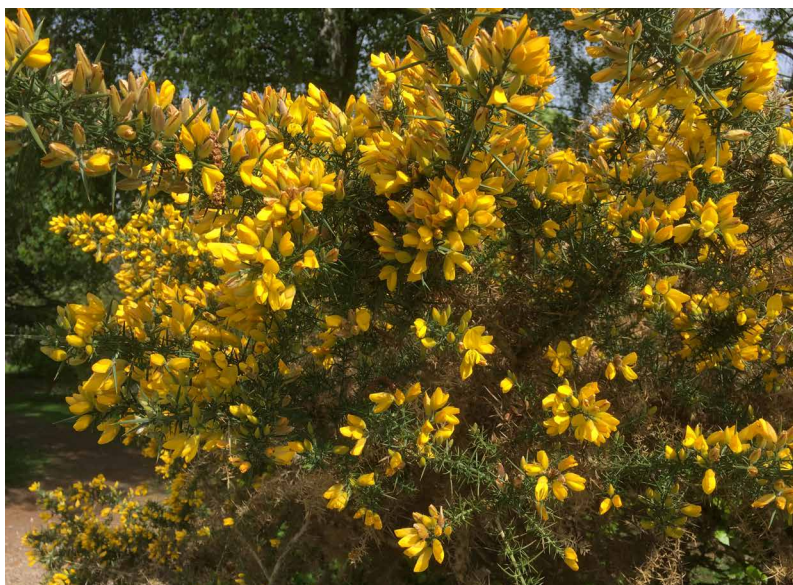


FOTO: IBEN MARGRETE THOMSEN

Beplantningskategori C

Plantevalget består af større buske og mindre træer, hvor højden ikke kommer til at overstige 10 meter. Den typiske højde er ofte 4-8 meter. Som supplement kan der evt. bruges arter med lav sluthøjde fra træslægter med større træer, f.eks. løn (Acer). Store buske kan beskæres til den ønskede højde og bredde. De valgte træarter i plantelisten har ofte stor beskæringstolerance og kan derfor bevares, hvis kun en mindre del af rodzonen bliver skadet ved gravning. Om nødvendigt kan træer og buske også fældes og erstattes af ny beplantning. Der er større strukturvariation i denne beplantning, især i kombination med plantearter af kategori B eller A.

Ved anvendelse af træer anbefales det at have rodspærre i overgangen til ledningsgrav, især hvis der er tale om højtliggende og sårbare ledninger. Alternativt kan træerne sættes med større afstand til ledningen, helst 6 meter, så sandsynligheden for, at rødder når hen til ledning eller skades ved nødvendigt gravearbejde, falder markant.

Beplantningstype	Mindre træer • Træagtige buske
Udvokset højde	6-10 m. Men ofte 4-8 m og kan styres via beskæring
Vækstmediets min. dybde	100 cm. Gerne fokus på samlet størrelse af rodtrum
Afstandskrav til ledning	Minimum 2 m fra træets (stammens) placering til yderside af ledningen i jorden
Ledningsbeskyttelse mod trærødder	Vertikal rodspærre i overgang mellem ledningsgrav og plantebed / træets rodzone eller øget afstand på 6 m
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Alle buske og træer kan frit fjernes helt eller delvist i forbindelse med gravning. Genplantning eller beskæring efter behov
Funktion	Områder hvor der ønskes beplantning i højden. F.eks. pladser og grønne områder, hvor der plantes nær, men ikke hen over forsyningsledninger

Eksempel på kategori B/C træ: Trelappet løn (Acer triflorum). Mange lønnearter bliver høje og gamle, men der findes også små arter, som nærmest er opstammede buske. Disse arter kommer typisk fra Asien eller Nordamerika, ofte med smukke efterårsfarver.



FOTO: ARBORETI



Eksempel på kategori C træ: Hæg (*Prunus padus*) i blomstring 12 år efter plantning langs cykelsti. Fordelen ved lave træarter er bl.a., at de hurtigt opnår deres fulde størrelsespotentiale.

Eksempel på kategori C busk/træ: Taks (*Taxus baccata*) er et af de få hjemmehørende nåletræer i Danmark. Alle dele af planten (undt. den røde frøkappe) er giftig, især frøene. Stor tolerance overfor beskæring og lang levetid.



Eksempel på kategori B/C busk/træ: kirsebærkornel (*Cornus mas*), en introduceret art, som er meget anvendt grundet den tidlige blomstring (før løvspring). Kan formere sig ved rodkud, men har endnu ikke frøformering i Danmark.



Beplantningskategori D

Denne kategori består typisk af enkelttræer, som kan anbringes i grønne områder på passende afstand af ledninger. Vær opmærksom på, at der stadig ikke er tale om typiske park- og skovtræer som bøg og eg.

Træerne bør plantes mindst 6 meter fra steder hvor der kan opstå behov for at grave. Der kan samtidig benyttes vertikal rodspærre til at vise, hvor grænsen går mellem træets beskyttede rodzone (ingen eller begrænset gravning) og ledningsgrav (fri gravning).

Når træernes maksimale højde ikke må overstige 12-15 meter, er plantevalget ret begrænset, men til gengæld er tolerancen over for utilsigtet rodskaade ved gravning rimelig god.

Beplantningstype	Mellemstore træer
Udvokset højde	10-15 m
Vækstmediets min. dybde	100 cm, men bredden af rodzonen er endnu mere afgørende
Afstandskrav til ledning	Minimum 6 m fra træets (stammens) placering til yderside af ledningen i jorden
Ledningsbeskyttelse mod trærodde	Vertikal rodspærre i overgang mellem ledningsgrav og plantebed / træets rodzone
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Rodskadede træer holdes under opsyn og beskæres om nødvendigt
Funktion	Fritstående træer og trægrupper, som placeres steder hvor de kan få lov at stå uforstyrret

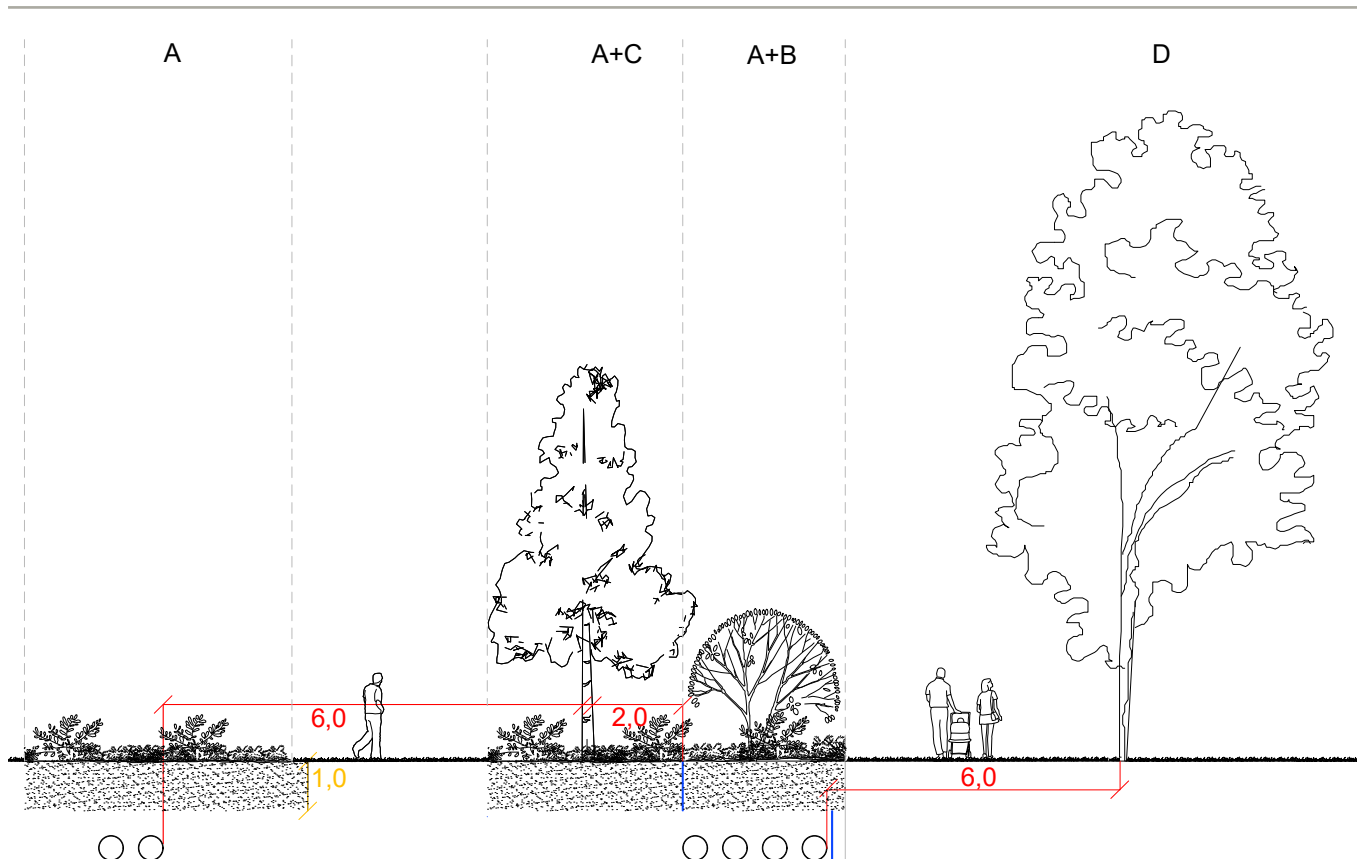
Eksempel på kategori D træ: Tyrkisk hassel (*Corylus colurna*) har et tæt, attraktivt løv. Det er smukt om foråret med sine hængende hanrakler og om efteråret tiltrækker det egern med sine nødder. Det overfladiske rodnet gør haslen nogenlunde let at plante om, og den er tolerant overfor jordtype, vind og luftforurening (dog ikke salt tolerant).



Eksempel på kategori D træ: Storfrugtet røn (*Sorbus domestica*). Modsat vejtræer kan træer i grønne områder få lov til at vokse i bredden og have lavt siddende grene, hvis der altså ikke er indkøbt opstammede individer beregnet til gader og torve. Sådanne træer kan også nemmere beskæres, hvis dele af rodzonen må ofres ved gravning.

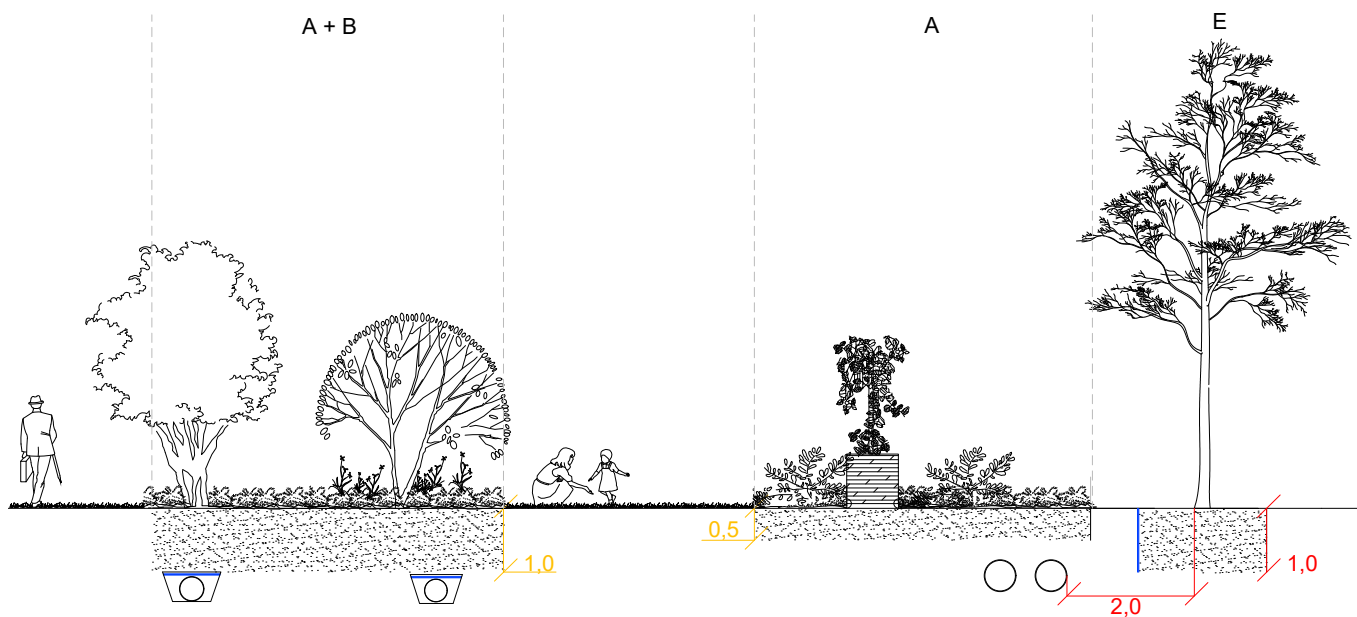


FOTOS: ARBONET



Eksempel på beplantningskategori A-D hen over et ledningstracé. Når der kun er 2 meter fra et kategori C træ hen til ledningen, skal der være vertikal rodspærre. Hvis der er 6 meter, som på venstre side af træet, kan rodspærre undlades. For kategori D træer, skal der være **både** 6 meter **og** rodspærre. De skraverede felter viser minimumsdybde af beplantningens rodrum.

Eksempel på beplantningskategori A og B hen over et ledningstracé, med et vejtræ (kategori E) i højre side. Høj-risiko ledninger under kategori B beplantning har horisontal rodspærre. Dette er ikke nødvendigt, når der er stier, græsarealer eller kategori A beplantning over tilsvarende ledninger, eller hvor ledninger ligger dybere i jorden. Vejtræer har rodspærre i hele bedets længde ind mod ledningstracé. De skraverede felter viser minimumsdybde af beplantningens rodrum.



Beplantningskategori E

Gadetræer vokser under særlige forhold og skal dele pladsen både over og under jordoverfladen. Vækstbetingelserne for vejtræer er ofte dårlige. Dette skyldes et begrænset jordvolumen, vanskelige vandforhold, da den høje belægningsprocent forringer den naturlige nedsvivning af nedbør, samt udbredt brug af vejsalt til glatførebekæmpelse.

For at minimere risikoen for skader på ledninger og for at sikre træerne bedst mulig trivsel, er de generelle krav til gadetræsplantninger tæt på ledninger:

- At der mellem yderkanten af plantebedet og ledning er størst mulig afstand. Dette for at sikre, at der frit kan graves ned til ledningerne, når der er behov for det.
- At der etableres en vertikal rodspærre, som forhindrer rødderne i at vokse ind i ledningsgraven og frem til ledningerne, se tegning.
- At arter med kendt aggressiv rodvækst ikke anvendes.

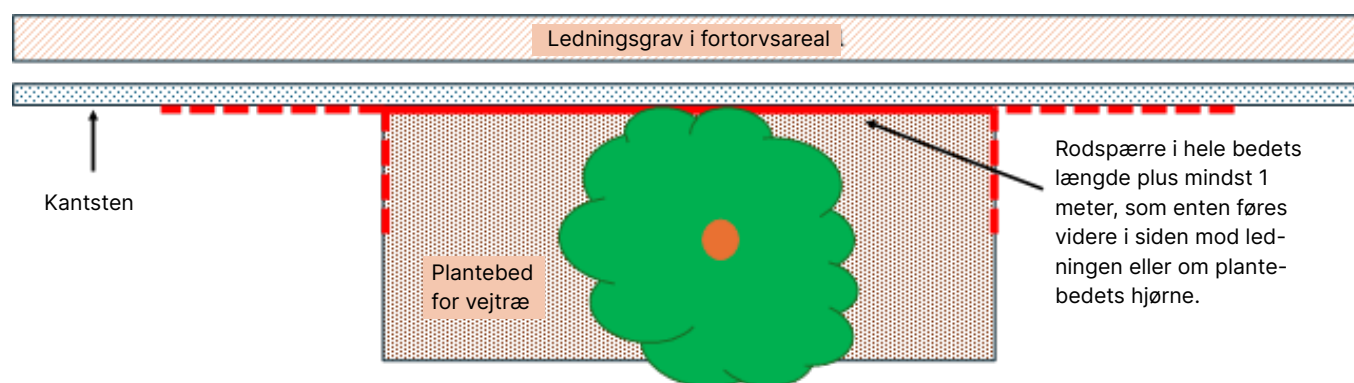
Hvis der ikke kan etableres en gravefri zone rundt om træet, hvilket desværre ofte er tilfældet, må træet vige pladsen i tilfælde af behov for gravning. Dette kan ske ved fældning, når gravning starter, især hvis

Beplantningstype	Vej- og gadetræer
Udvokset højde	>10 m, men ofte mindre pga. lille rodtrum
Vækstmediets min. dybde	100 cm. Kontakt til råjord er ønskeligt
Afstandskrav til ledning	Så stor som praktisk muligt, gerne mindst 2 meter Ofte accepteres fældning eller rodskader
Ledningsbeskyttelse mod trærodder	Vertikal rodspærre i hele beddets længde mod ledningen*
Ved gravebehov (akut eller planlagt)	Der bør graves minimalt i rødderne, og træet bør ikke berøres pga. af drift af ledninger. Om nødvendigt kan træet fældes før eller efter gravning
Funktion	Fritstående træer plantet i belægninger langs gader og veje, ofte i plantebede

* Se tegning over rodspærre placering

træet er svækket i forvejen, eller rodskaderne forventes at blive omfattende. Alternativt, hvis der er tale om unge træer med god regenerationsevne, kan man afvente, om træet overlever gravning.

Principtegning for plantebed til vejtræ med rodspærre mod ledning. Rodspærren skal enten forlænges med 1–2 meter ud over bedets kant i begge retninger, eller – hvis det ikke er muligt – føres rundt om de to hjørner af bedet, der vender mod ledningen, med 1 meter på hver side. På den måde forhindres rødderne i at vokse ud af bedet og hen mod ledningen.



Det kan anbefales at plante flere træer i et sammenhængende plantebed, når dette er muligt, da træerne til en vis grad kan deles om det jordvolumen, der stilles til rådighed. Trærødder kan ledes væk fra områder med ledninger ved, at der etableres et tilstrækkeligt stort jordvolumen, hvor rodvækst er ønskeligt.

For at træer kan trives og opnå funktionalitet hurtigt under vanskelige vækstvilkår, kræves udpræget vækstkraft og vitalitet. Kun få hjemmehørende arter kan overleve eller endda trives under byens vækstbetingelser.

Derfor er det afgørende ikke at udelukke arter fra områder med tilsvarende varme og tørre forhold. Det kan være centraleuropæiske arter, men også arter fra Nordamerika eller Asien. Alle træer nævnt i plantelisten som kategori C og D kan også bruges som gadetræer, hvis de ellers er egnede.

Afhængig af situationen kan gadetræers bidrag til biodiversitet øges ved for eksempel at kombinere træplantningen med et urte- eller busklag. Inspiration hertil kan hentes fra beskrivelsen af de øvrige beplantningskategorier samt plantelisterne.



FOTO: IBEN MARGRETE THOMSEN

Eksempel på kategori E art i vej: hestekastanje. Læg mærke til den smalle rabat med cykelsti og grussti på hver side, samt en installation i form af lygtepæl. Disse træer lider permanent af tørkestress, grundet det begrænsede rodrum.

Plantelister

Liste A: Oplysninger om artens danske og videnskabelige navn, om den er en busk eller et træ, hvilken højde den typisk har, og hvilken beplantningskategori den tilhører.

Træer og buske	Videnskabeligt navn	Type	Højde	Kategori
Almindelig hvidtjørn	<i>Crataegus laevigata</i>	lille træ	4-7 m	B, C
Almindelig hyld	<i>Sambucus nigra</i>	busk-træ	2-4 m	B, C
Almindelig ildtorn	<i>Pyracantha coccinea</i>	lille busk	1-2 m	B
Almindelig mahonia	<i>Mahonia aquifolium m.fl.</i>	lille busk	1-2 m	B
Amerikansk blærespiræa	<i>Physocarpus opulifolius</i>	lille busk	1-3 m	B
Benved	<i>Euonymus europaeus</i>	busk-træ	2-6 m	B, C
Berberis (hæk)	<i>Berberis thunbergii</i>	lille busk	1-3 m	B
Birkebladet spiræa	<i>Spiraea betulifolia</i>	lille busk	1 m	A, B
Blomme	<i>Prunus domestica og underarter</i>	mellem træ	4-6 m	B, C
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus og underarter</i>	lille busk	1-2 m	A, B
Blågrøn rose	<i>Rosa dumalis</i>	lille busk	2 m	B
Brombær	<i>Rubus plicatus og underarter</i>	lille busk	1-2 m	B
Bærmispel	<i>Amelanchier lamarckii m.fl.</i>	busk-træ	3-7 m	B, C
Djæveltræ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	stor busk	2-4 m	B
Dronningebusk	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	lille-stor busk	3-4 m	B
Druehyld	<i>Sambucus racemosa</i>	lille busk	2 m	B
Duetræ	<i>Davidia involucrata</i>	lille træ	5-10 m	C
Dunet gedeblad	<i>Lonicera xylosterum</i>	lille busk	2-3 m	B
Dværgmispel	<i>Cotoneaster sp.</i>	lille busk	1-3 m	B
Ene	<i>Juniperus communis m.fl.</i>	stor busk	3-4 m	B
Engriflet hvidtjørn	<i>Crataegus monogyna</i>	mellem træ	6-12 m	D
Fjeldribs	<i>Ribes alpinum</i>	lille busk	2 m	B
Forsytia (vårguld)	<i>Forsythia x intermedia</i>	lille busk	2-3 m	B
Fuglekirsebær	<i>Prunus avium og underarter</i>	mellem-stort træ	12-15 m	D
Gyvel (lav økotype)	<i>Cytisus scoparius</i>	lille busk	1-2 m	A, B
Hassel	<i>Corylus avellana og underarter</i>	busk-træ	4-14 m	D
Havtorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	lille busk	1-3 m	B
Hindbær (vild)	<i>Rubus idaeus og underarter</i>	lille busk	1-2 m	A, B
Hjertet træ (kadsura)	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	lille træ	8-10 m	C
Hunderose	<i>Rosa canina</i>	lille busk	2-3 m	B

Træer og buske	Videnskabeligt navn	Type	Højde	Kategori
Hæg	<i>Prunus padus</i>	lille-mellem træ	4-8 m	C
Japansk kvæde	<i>Chaenomeles</i> og <i>underarter</i>	lille busk	1 m	A, B
Kirsebærkornel	<i>Cornus mas</i>	busk-træ	3-5 m	B, C
Klitrose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	lille busk	2 m	B
Klokkebusk	<i>Weigela</i> sp.	lille busk	1-3 m	B
Koralhvidtjørn	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	lille træ	5-8 m	C
Kristtorn	<i>Ilex aquifolium</i>	stor busk	5-10 m	C
Kvalkved	<i>Viburnum opulus</i>	stor busk	3-5 m	B
Mandshurisk forsytia	<i>Forsythia mandshurica</i>	lille busk	1 m	A, B
Manna ask	<i>Fraxinus ornus</i>	mellem træ	6-10 m	C
Mirabel	<i>Prunus cerasifera</i> og <i>underarter</i>	mellem træ	6-9 m	C
Naur	<i>Acer campestre</i>	mellem træ	10-15 m	D
Parykbusk	<i>Cotinus coggygria</i>	lille busk	1-2 m	B
Pibeved, uægte jasmin	<i>Philadelphus coronarius</i>	stor busk	2-4 m	B
Pors	<i>Myrica gale</i>	lille busk	1 m	A
Pære	<i>Pyrus communis</i> og <i>underarter</i>	mellem træ	4-12 m	D
Ribs	<i>Ribes rubrum/spicatum</i> og <i>underarter</i>	lille busk	1-2 m	A, B
Rød kornel	<i>Cornus sanguinea</i>	lille busk	1-3 m	B
Røn	<i>Sorbus aucuparia</i>	mellem træ	10-15 m	D
Seljerøn	<i>Sorbus intermedia</i>	mellem træ	10-15 m	D
Slåen	<i>Prunus spinosa</i>	lille-stor busk	4 m	B
Solbær	<i>Ribes nigrum</i> og <i>underarter</i>	lille busk	1-2 m	A, B
Sommerfuglebusk	<i>Buddleja davidii</i>	lille busk	1-3 m	B
Stikkelsbær	<i>Ribes uva-crispa</i> og <i>underarter</i>	lille busk	1 m	A, B
Stor kejserbusk	<i>Viburnum x bodnatense</i>	lille busk	2-3 m	B
Surbær	<i>Aronia elanocarpa</i>	lille busk	1-3 m	B
Surkirsebær	<i>Prunus cerasus</i> og <i>underarter</i>	mellem træ	6 m	C
Syren	<i>Syringa vulgaris</i>	stor busk	4-5 m	B
Sølvberberis	<i>Berberis candidula</i>	lille busk	1 m	A
Taks	<i>Taxus baccata</i>	stor busk-træ	6-8 m	C
Tørst	<i>Frangula alnus</i> / <i>Rhamnus frangula</i>	stor busk	2-5 m	B
Vrietorn (korsved)	<i>Rhamnus cathartica</i>	stor busk	4-5 m	B
Æble	<i>Malus</i> og <i>arter/underarter</i>	lille-mellem træ	3-10 m	C
Æblerose	<i>Rosa rubiginosa</i>	lille busk	2-3 m	B
Ærtetræ	<i>Caragana arborescens</i>	stor busk	3-6 m	B, C

Liste B: Oplysninger om hvorvidt arten er hjemmehørende i Danmark, om hvorvidt den nemt kan beskæres, og hvilken type jordbund den foretrækker.

Træer og buske	Hjemmehørende	Beskæringstolerance	Jordbundsforhold
Almindelig hvidtjørn	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Almindelig hylde	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Almindelig ildtorn	nej	stor	ret tolerant
Almindelig mahonia	nej	stor, kan stævnes	ret tolerant
Amerikansk blærespiræa	nej	god	
Bened	ja	middel	ret tolerant
Berberis (hæk)	nej	stor	ret tolerant
Birkebladet spiræa	nej	stor	ret tolerant
Blomme	ja	lille	ret tolerant
Blåbær	ja		næringsfattig og sandet
Blågrøn rose	ja	stor, kan stævnes	næringsfattig og sandet
Brombær	ja	stor	bedst i næringsrig jord
Bærmispel	nej	stor, kan stævnes	ret tolerant
Djævletræ	nej		
Dronningebusk	nej	stor og nødvendig	
Druehyld	nej	stor, kan stævnes	ret tolerant
Duetræ	nej	moderat	bedst i næringsrig jord
Dunet gedeblad	ja	stor	
Dværgmispel	nej	middel	ikke i jord med lavt pH
Ene	ja	stor	bedst på sandet, tør jord
Engriflet hvidtjørn	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Fjeldribs	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Forsytia (vårguld)	nej	stor, klippes i bund	ret tolerant
Fuglekirsebær	ja	lille	ret tolerant
Gyvel (lav økotype)	ja		tør, næringsfattig jord
Hassel	ja	stor, kan stævnes	bedst i næringsrig jord
Havtorn	ja	lille, men rodsrud	næringsfattig og sandet
Hindbær (vild)	ja	stor	bedst i næringsrig jord
Hjertetree (kadsura)	nej	rimelig	ikke tørre, sandede jorde
Hunderose	ja	stor, kan stævnes	tørre, sandede jorde
Hæg	ja	moderat	ret tolerant
Japansk kvæde	nej		

Træer og buske	Hjemmehørende	Beskæringstolerance	Jordbundsforhold
Kirsebærkornel	nej	stor	ret tolerant
Klitrose	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant, sandet jord
Klokkebusk	nej	middel	ret tolerant
Koralhvidtjørn	ja	stor, kan stævnes	nok også tolerant
Kristtorn	ja	stor	bedst i næringsrig jord
Kvalkvæd	ja	rimelig, udtynding	varierende tolerance
Mandshurisk forsytia	nej	rimelig, rodsrud	ret tolerant
Manna ask	ja	stor	bedst i næringsrig jord
Mirabel	ja	god	ret tolerant
Naur	ja	stor	bedst i næringsrig jord
Parykbusk	nej	stor	ret tolerant
Pibeved, uægte jasmin	nej	stor, styning	ret tolerant
Pors	ja		fugtig muldjord, ikke ler og sand
Pære	ja	lille	bedst i næringsrig jord
Ribs	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Rød kornel	ja	stor	ret tolerant
Røn	ja	lille	ret tolerant
Seljerøn	ja	stor, kan stynes	ret tolerant
Slåen	ja	stor, kan stævnes, rodsrud	ret tolerant
Solbær	ja	stor, kan stævnes	ret tolerant
Sommerfuglebusk	nej	stor	ret tolerant
Stikkelsbær	nej	stor, kan stævnes	ret tolerant
Stor kejserbusk	nej	rimelig, udtynding	bedst i næringsrig jord
Surbær	nej	stor	bedst i humusrig jord
Surkirsebær	ja	lille	ret tolerant
Syren	nej	stor	ret tolerant
Sølvberberis	nej	stor	ret tolerant
Taks	ja	stor	ret tolerant
Tørst	ja	stor	ret tolerant
Vrietorn (korsved)	ja	stor	bedst i næringsrig jord, kalk
Æble	ja	rimelig god	sårbar overfor dårlige rodforhold

Indholdet i plantelister med træer og buske bygger i høj grad på P.E. Branders bøger 'Træer og buske i by og land' fra 2010 og 2021, samt på Videnblade fra Københavns Universitet.

Liste C: Oplysning om urteartens danske og videnskabelige navn, farven på blomster, og hvilken måned i året den blomstrer (5= maj, 6 = juni osv). Endvidere om den foretrækker at vokse i sol, halvskygge, eller skygge, hvilken jordbundsforhold den ynder (tørt, fugtigt, vådt, næringsfattigt, næringsrigt).

Urter (dansk navn)	Videnskabeligt navn	Farve	Blomstring måned	Højde, cm.	Foretrækker	Jordbundsforhold
alm. agermåne	<i>Agrimonia eupatoria</i>	gul	6-8	40-50	Sol	tørt og næringsfattigt
alm. brunelle	<i>Prunella vulgaris</i>	blåviolet	6-9	10-30	Sol	alm/fugtig og næringsrig
alm. knopurt	<i>Centaurea jacea</i>	rødviolet	6-9	30-60	Sol	alm/fugtig og næringsrig
alm. mangeløv	<i>Dryopteris filix-mas</i>			80	Halvskygge/Skygge	alm/fugtig og næringsrig*
alm. røllike	<i>Achillea millefolium</i>	hvid	6-7+9	30-60	Sol	alm/fugtig og næringsrig
alm. torskemund	<i>Linaria vulgaris</i>	lys gul	5-10	20-60	Sol	tørt og næringsfattigt*
bidende ranunkel	<i>Ranunculus acris</i>	gul	5-6	20-50	Sol/Halvskygge	alm/fugtig og næringsrig
blodrød storkenæb	<i>Geranium sanguineum</i>	karminrød	6-8	30-40	Sol	tørt og næringsfattigt
blåhat	<i>Knautia arvensis</i>	blåviolet	5-8	30-100	Sol	tørt og næringsfattigt*
eng storkenæb	<i>Geranium pratense</i>	blåviolet	6-8	60	Sol	alm/fugtig og næringsrig
engkarse	<i>Cardamine pratensis</i>	lilla	4-6	10-50	Halvskygge/Skygge	alm/fugtig og næringsrig
filtet kongelys	<i>Verbascum thapsus</i>	gul	7-9	30-150	Sol	alm/fugtig og næringsrig
fladkravet kodriver	<i>Primula elatior</i>	lys gul	3-4	15-20	Sol/Halvskygge	alm/fugtig og næringsrig
gul snerre	<i>Galium verum</i>	gul	5-9	30-50	Sol	tørt og næringsfattigt
hulkrauet kodriver	<i>Primula veris</i>	lys gul	4-5	10-20	Sol/Halvskygge	tørt og næringsfattigt
krybende læbeløs	<i>Ajuga reptans</i>	blålilla	5-6	15	Sol	alm/fugtig og næringsrig
kællingetand	<i>Lotus corniculatus</i>	gul	6-9	10-40	Sol	tørt og næringsfattigt
mørk kongelys	<i>Verbascum nigrum</i>	gul, røde stængler	6-8	100-120	Sol	alm/fugtig og næringsrig
nældebladet klokke	<i>Campanula trachelium</i>	blåviolet	7-8	80-100	Sol/Halvskygge	alm/fugtig og næringsrig*
prikbladet perikon	<i>Hypericum perforatum</i>	gul	7-9	50-100	Sol/Halvskygge	tørt og næringsfattigt
rundbælg	<i>Anthyllis vulneraria</i>	gul	5-8	20-50	Sol	tørt og næringsfattigt
skov storkenæb	<i>Geranium sylvaticum</i>	lysviolet	5-6	30-50	Sol/Halvskygge	alm/fugtig og næringsrig
stor knopurt	<i>Centaurea scabiosa</i>	rødviolet	6-8	30-90	Sol	tørt og næringsfattigt*
vild gulerod	<i>Daucus carota</i>	hvid	6-8	50-120	Sol	tørt og næringsfattigt

* Findes på kalkholdig jord

Denne guide henvender sig til både offentlige og private grundejere, som ønsker at ny- eller genplante på arealer, hvor der findes eller planlægges HOFOR ledninger. Ønsket er at give en vejledning til, hvordan der kan skabes en mere varieret og robust beplantning, som øger biodiversiteten og det grønne i byen, uden at der gås på kompromis med forsyningsledningernes driftssikkerhed.