

RETNINGSLINJER FOR ARBEJDER VED TRÆER

Gravning - plantning



Ambogetræer er lav allegerne træer.

Indhold

Gravning ved træer	3
Rødder	3
Beskyttelse	3
Erstatning	3
Plantning af træer	4
Træer i midterrabatter	4
Seks vejledende princip tværsnit for plantehuller	5
Det brede træartsvalg	9
Fordeling af træarter	9
Væksterfaringer med gadetræer	9
Fordeling af træslægter i København	9
Allergene træer	10
Københavns Kommune arbejder	10
Undtagelsesvis kan der plantes allergene træer	10
Træernes allergene påvirkning	10
Bilag	
Fordeling af træslægter i København	

GRAVNING VED TRÆER

-Træernes rødder når som minimum ud til kronekanten.

Rødder

Rødderne er træernes fundament. Det er derfor problematisk, når der graves så tæt på træerne, at rødderne beskadiges eller helt fjernes. Skader på rødderne giver adgang for svampesporer og dermed på sigt råd, mens manglende rødder mindsker træets stabilitet.

Du skal altid ansøge om en gravetilladelse

Ved gravning i vejareal skal der søges en gravetilladelse, og hvis der graves tættere end 4 meter fra træets stamme, skal der laves en særskilt aftale.

Ved gravning i et grønt areal og ved gadetræer skal der også laves en særskilt aftale og søges en gravetilladelse.

Hvis der overgraves rødder og disse er flossede, skal rødderne renskæres inden hullet lukkes.

Hvis der beskadiges eller overgraves meget store rødder \varnothing 10 cm og derover eller mange rødder, skal du kontakte Byens Drift

Kontaktinfo

Teknik- og miljøforvaltningen
Byens Drift
Tlf. 3366 3366
Email: byensdrift@tmf.kk.dk

Beskyttelse

Når du arbejder tæt på kommunens træer, skal du beskytte dem.

For at beskytte rødder, stamme og krone, når der arbejdes tæt på træer, skal træerne beskyttes med hegn. Hegnet skal sikre mod påkørsel, afrivning af grene i trækronen samt komprimering af jorden og dermed beskadigelse af rødderne.

Erstatning

I tilfælde af skader udregnes træernes værditab og dermed erstatningens størrelse ved brug af normen "VAT03 Værdisætning af træer i byrum, have, park og landskab".



Beskadiget rod.

PLANTNING AF TRÆER

-Træet kræver plads for at gro

Et gadetræ er i modsætning til et parktræ eller et træ i skoven karakteriseret ved, at dets rodudbredelse begrænses af ledninger, belægnings, kantsten og komprimerede jordlag.

Plantehullets størrelse, mængden af jord og dermed muligheden for, at der kommer vand til træet, er en afgørende faktor for træets sundhed og vækst.

Der er i 2004 indført en minimumsstandard for anlæg af gadetræer, som kræver:

- 10 m² åben jordoverflade eller
- 2,5 m² åben jordoverflade + 15 m² rodvenligt bærelag.



Eksempel på plantehul 10 m² med muld, hvor man kan se bagstøbning inden muldulægning.

Træer i midterrabatter

Ved plantning af træer i en midterrabat skal følgende kriterier overholdes for at sikre træerne mulighed for god vækst.

Midterrabatbredde og træartsvalg

- Under 2 meter: Ingen træer.
- 2-4 meter: Robuste træarter som el, platan og robinie.
- Over 4 meter: Træarter med gode væksterfaringer som avnbøg, eg, el, kirsebær, lind, pil, platan, robinie, røn og æble.

Plantning

- Træerne skal stå i åbne muldbede, hvor ovenstående bredder er minimumsbredde for muldbedet.
- Bedets kantaftgrænsning med kantsten skal være tæt mod indløbende saltvand.
- Opstammede træer skal plantes mindst 1 meter fra kantsten
- Uopstammede træer skal plantes mindst 2 meter fra kantsten.

Du kan læse mere i vores SAB Særlige Arbejdsbeskrivelser i forbindelse med udbudsparadigmer til entrepriser.

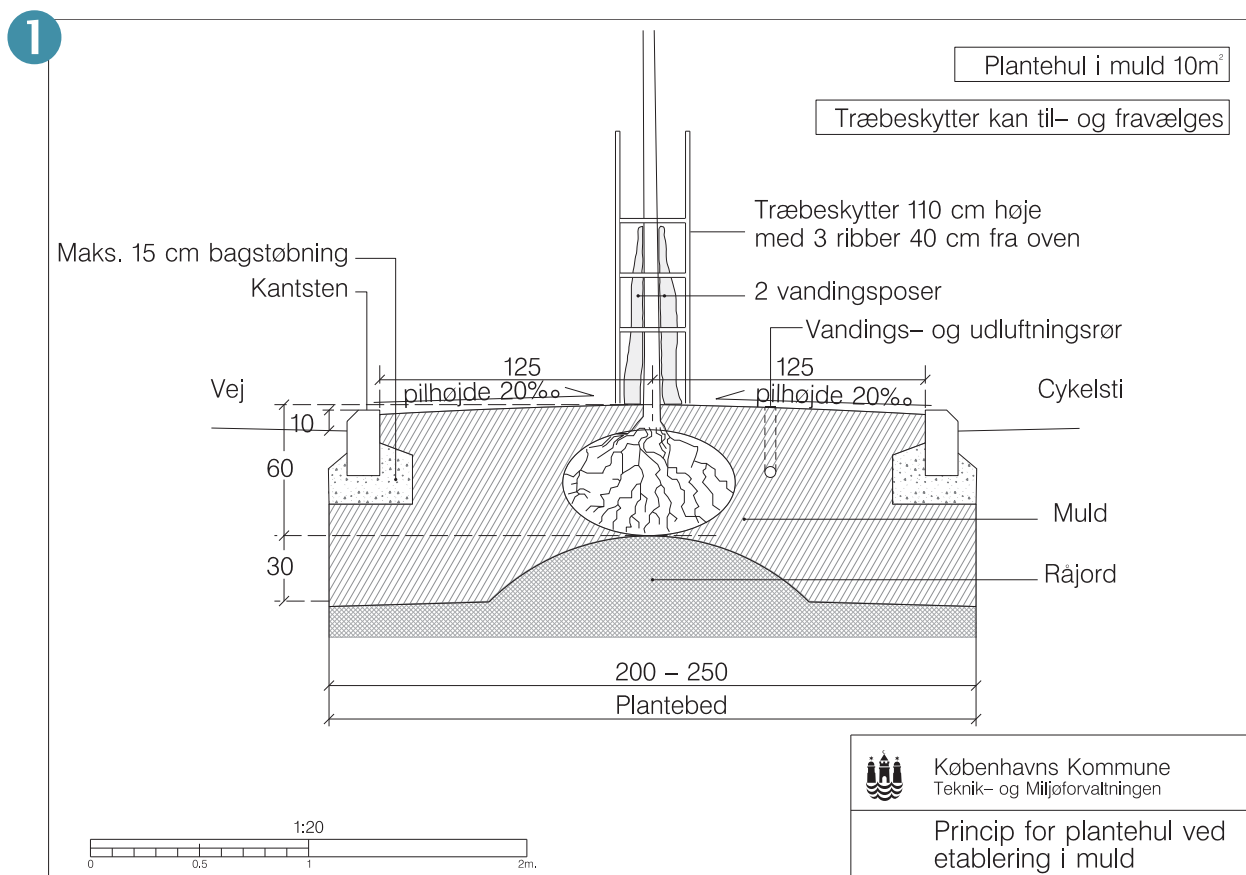


Eksempel på plantehul 10 m² med muld.

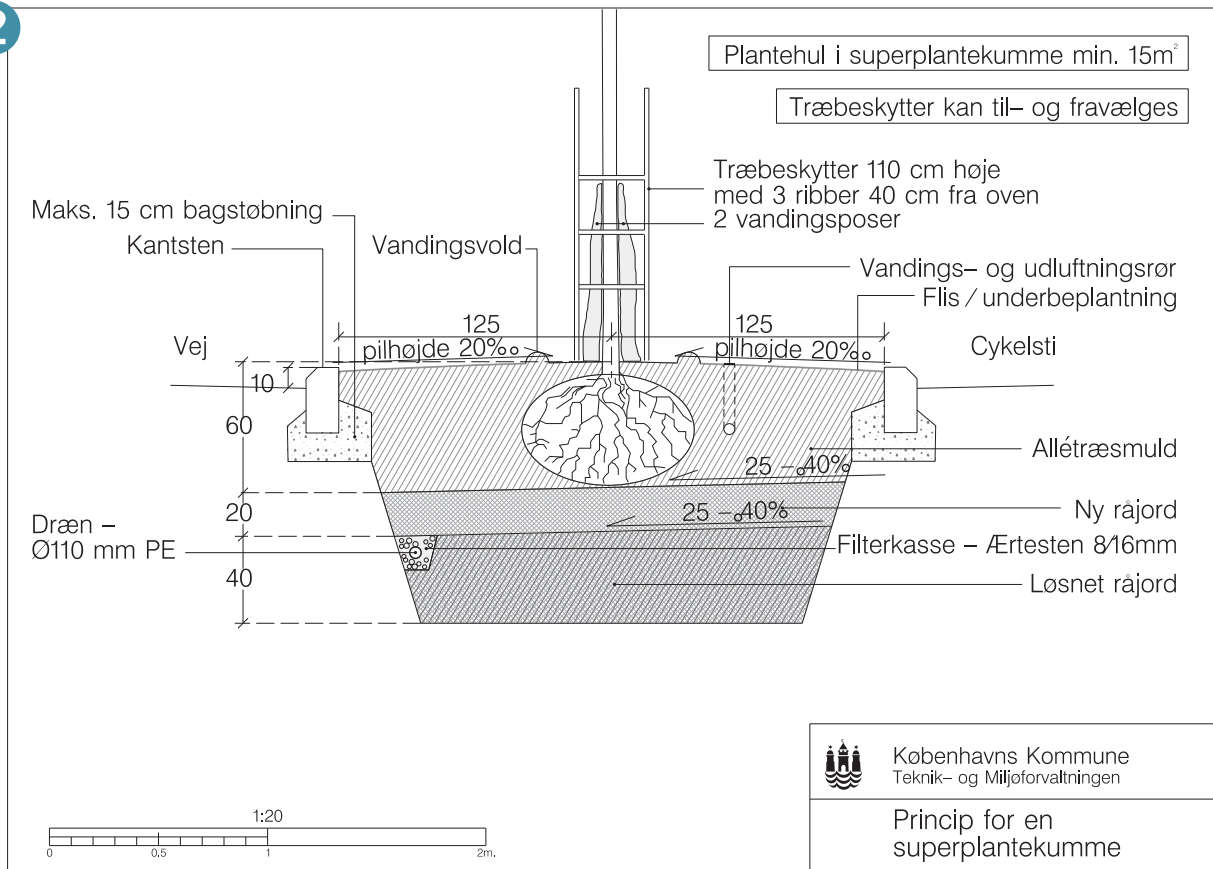
Seks vejledende princip tværsnit for plantehuller

Hvert sted hvor der plantes træer er en ny situation, og der skal tages stilling til de enkelte steder og eksisterende forhold ved plantning af træer:

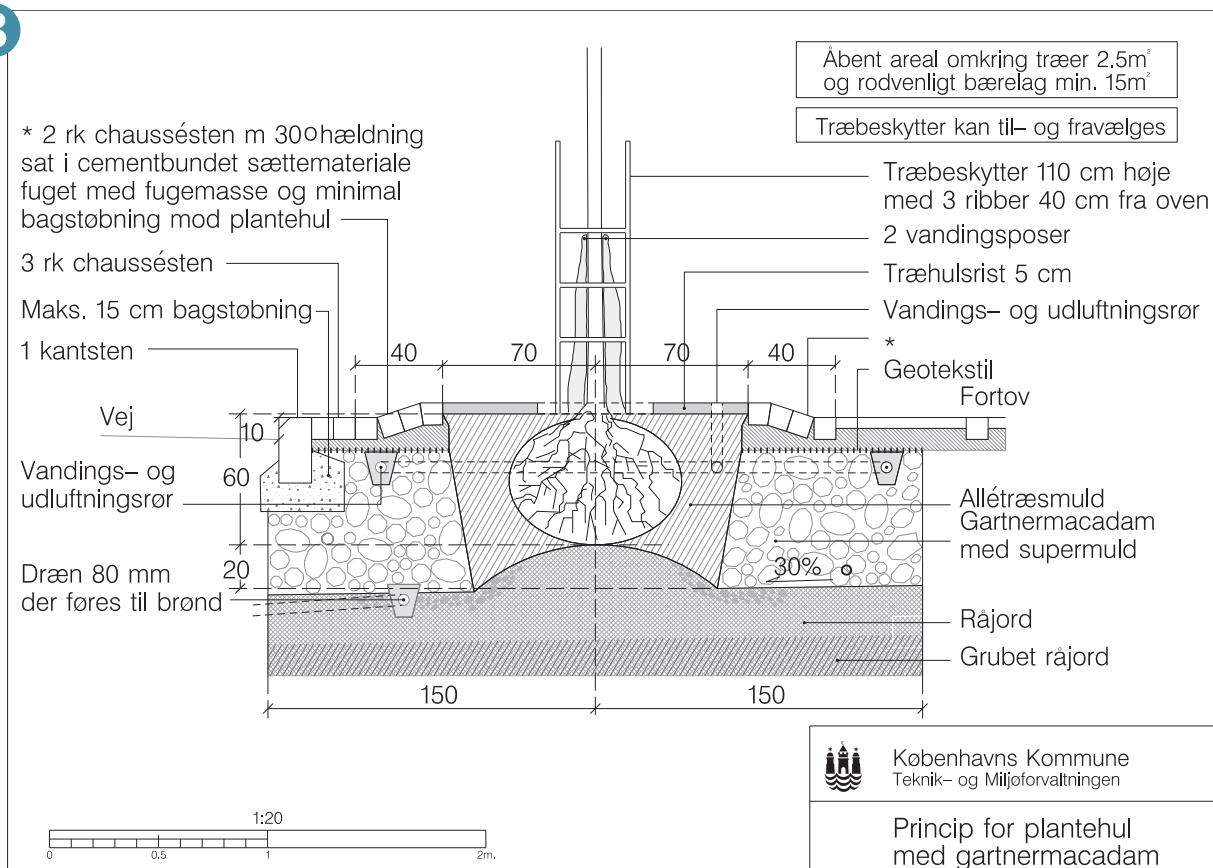
- 1 Princip for plantehul ved etablering i **muld**
- 2 Princip for **superplankumme**
- 3 Principsnit for plantehul ved etablering med **gartnermakadam**
- 4 Princip for plantehul med **gartnermakadam og rodkassetter**
- 5 Princip for plantehul ved etablering med **rodgrus**
- 6 Detalje og tværsnit tegning af plantehul med **muld og kassetter**.



2



3



4

Belægning:
 10 cm afretningsgrus
 Stratacell geocomposite menbrane
 50 cm StrataCell
 10 cm skærver

* 1 kantsten
 3 rk chausséstén

Maks. 15 cm
 bagstøbning

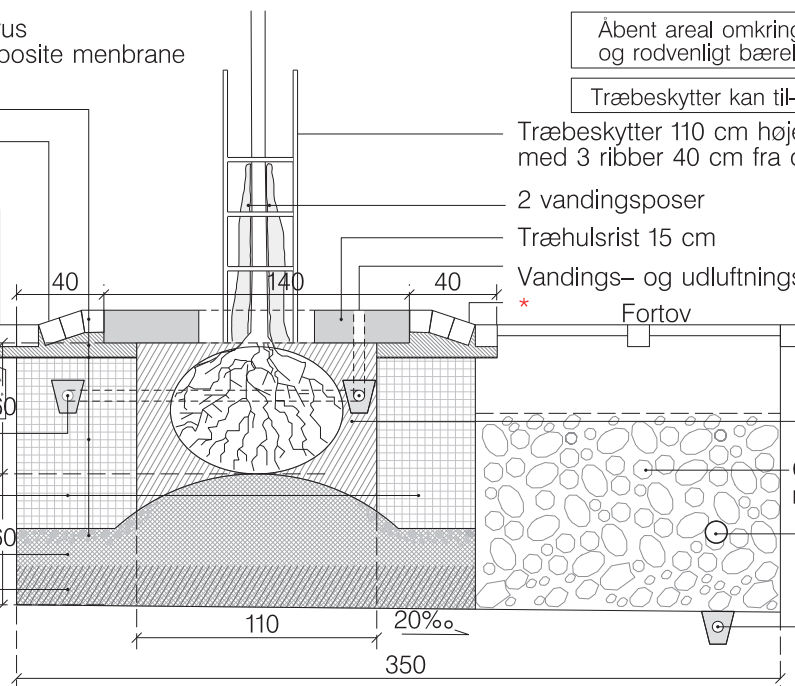
Vej 10

Vandings- og
 udluftningsrør

Kassetter med
 supermuld
 i 2 lag

Råjord

Grubet råjord



Åbent areal omkring træer 2,5m²
 og rodventligt bærelag min. 15m²

Træbeskytter kan til- og fravælges

Træbeskytter 110 cm høje
 med 3 ribber 40 cm fra oven

2 vandingsposer

Træhulsrist 15 cm

Vandings- og udluftningsrør

* Fortov

Allétræsmuld

Gartnermacadam
 med supermuld

Vandledning

Dræn der
 føres til brønd

* 2 rk chausséstén m 30° hældning
 sat i cementbundet sættemateriale
 fuget med fugemasse



Københavns Kommune
 Teknik- og Miljøforvaltningen

Princip for plantehul med
 gartnermacadam og rodkassetter

5

Chausséstén sat i slotsgrus,
 med pilhøjde

Brosten sat i beton,
 lysning 30mm med
 minimal bagstøbning

Maks. 15 cm
 bagstøbning

Kantsten

Vej 10

60

30

Vandingsvold

125

pilhøjde 20%

125

pilhøjde 20%

2 rækker chausséstén
 sat i 30°

Brosten sat i beton

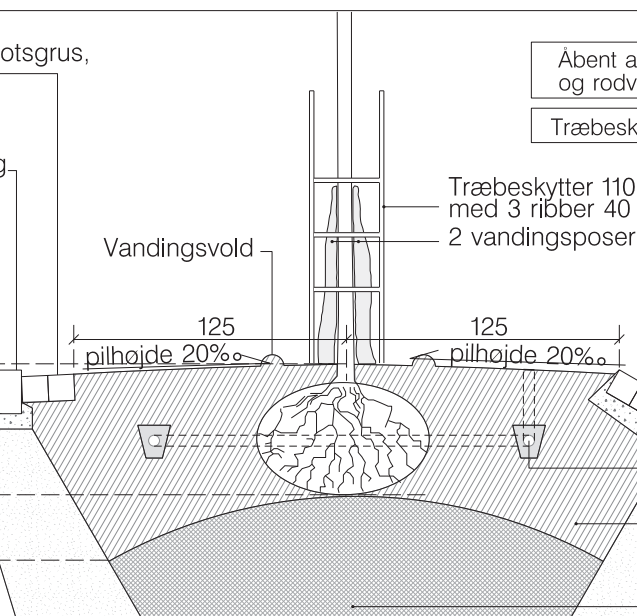
* Fortov

Vandings/
 udluftningsrør

Special
 allétræsmuld

Rodgrus

Special råjord



Åbent areal omkring træer 2,5m²
 og rodventligt bærelag min. 15m²

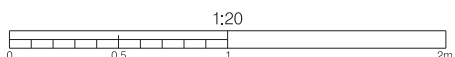
Træbeskytter kan til- og fravælges

Træbeskytter 110 cm høje
 med 3 ribber 40 cm fra oven

2 vandingsposer

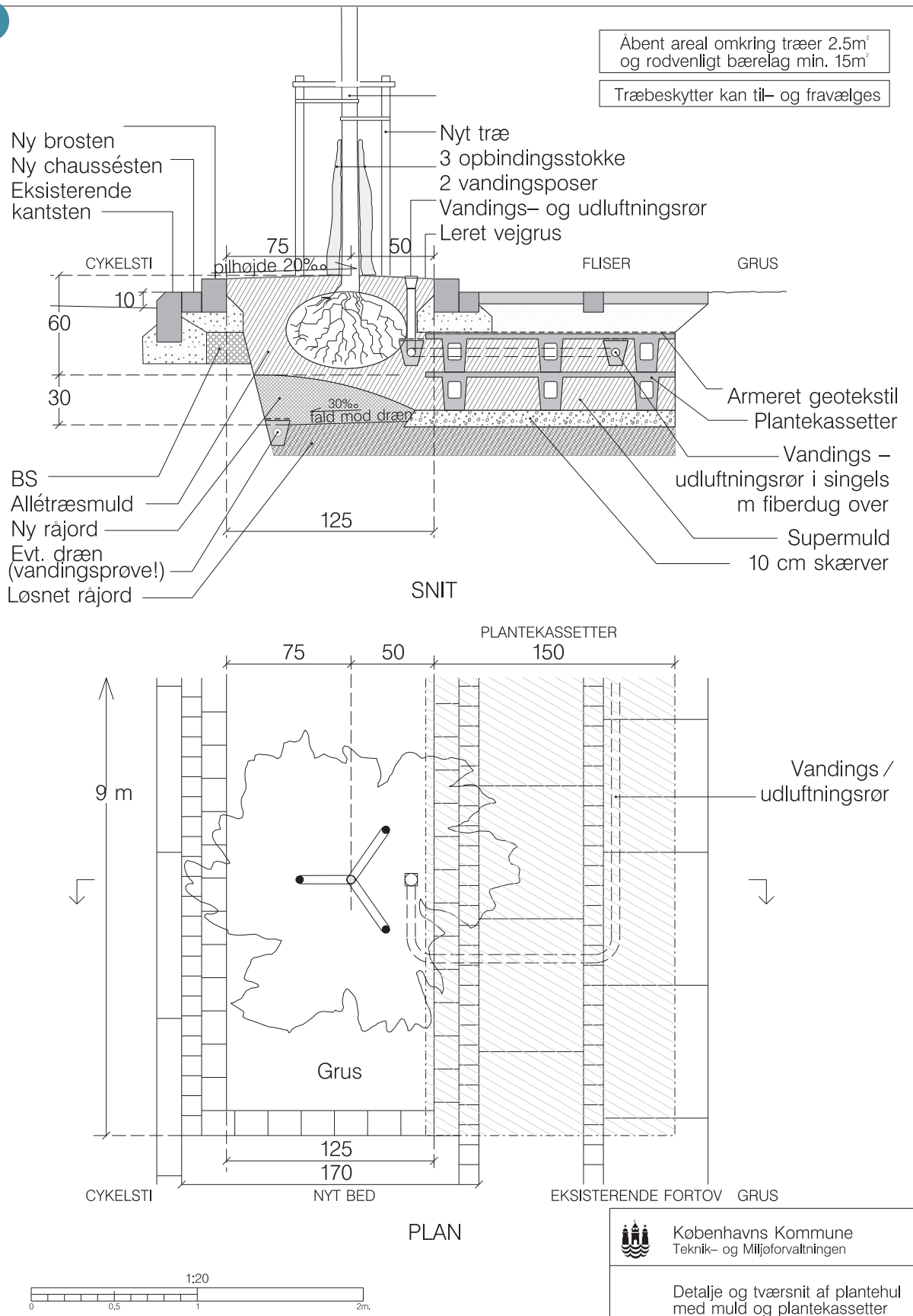
Til hvert træ hører 4 meter vandings / udluftningsrør og 2 belu-dæksler

Eksisterende bundfyld / sandfyld, løsnes for drænvirkning i dybde min. 60 cm



Københavns Kommune
 Teknik- og Miljøforvaltningen

Princip for plantehul
 med rodgrus



DET BREDE TRÆARTSVALG

-Flere forskellige træarter gør træbestanden mere robust overfor sygdomme og giver mere varierede naturoplevelser

For at sikre et godt og sundt udvalg af træer i byen er her retningslinjer for valg af træslægter. Det kalder vi 'det brede træartsvalg'.

Den øgede forekomst af sygdomme og den store koncentration af få træslægter især i de enkelte bydele har gjort, at Københavns Kommune har lavet retningslinjer for valg af træslægter.

Retningslinjerne gælder for genplantning af gadetræer i større antal, nyplantning af gadetræer og ved nyanlæg generelt. Med retningslinjerne vil vi nedbringe den store koncentration af enkelte træslægter i byen og i bydelene, ved at anvende flere træslægter og dermed blive mindre sårbare overfor sygdomme.

En større bredde i træartsvalget giver ydermere en mere varieret oplevelse af gaderummene, en større diversitet i dyre- og plantelivet, som fremmer naturoplevelsen for københavnernes.



Gadetræsplantning med tulipantræ og avnbøg.

Fordeling af træarter

I København

- En træslægt må max. udgøre 10 % svarende til ca. 2.000 gadetræer

I bydelene

- En træslægt må max. udgøre 10 % svarende til 200-300 gadetræer
- En træslægt vi har gode væksterfaringer med skal udgøre min. 3 % svarende til 60-90 gadetræer
- En træslægt vi har få væksterfaringer med må max. udgøre 0,5 % svarende til 10-15 gadetræer

Væksterfaringer med gadetræer

Gode væksterfaringer:

Avnbøg, eg, el, kirsebær, lind, pil, platan, robinie, røn og æble.

Få væksterfaringer: Ambratræ, bærmispel, elm, guldregn, hassel, kejsertre, kornel, kristtorn, magnolia, agodetræ, skyrækker, tempeltræ, tretorn, trompetkrone, tulipantræ, valnød og vandgran.

Dårlige væksterfaringer: Birk, bøg, løn, pære og tjørn.

Sygdom/aggressiv rodvækst: Ask, hestekastanje og poppel.

Fordeling af træslægter i København

Se Bilag 1

ALLERGENE TRÆER

-Undgå så vidt muligt, at plante såkaldte 'allergene træer', da de kan give allergigener.

Op mod en million danskere lider af pollenallergi. Statens Institut for Folkesundhed regner med, at der i år 2020 vil være 800.000 flere borgere, som er ramt af allergi.

Dette betyder, at flere og flere oplever, at pollen fra byens træer er en gene for dem. Ophold i byens parker, naturområder og i byen generelt bliver derfor problematisk for denne gruppe af borgere og medfører, at deres livskvalitet svækkes.

De træarter, der skaber særlige problemer er birke-træer og plataner, som er stærkt allergene. Træerne er samtidig relativt udbredte i København, både pga. deres gode egenskaber i henholdsvis natur- og vådområder og som gadetræer pga. deres særlige egenskab for at modstå stress forårsaget af saltning, trafikos, begrænset vækstvilkår og varme.

Pollen vil aldrig helt kunne undgås, da pollen også spredes med vinden fra omegnskommunerne, samt helt fra Sverige, de baltiske lande, England med flere.

Retningslinjerne herunder er udarbejdet i samarbejde og dialog med Astma-Allergi Danmark.

Københavns Kommune arbejder:

- På at undgå at plante birketræer og plataner i kommunens parker, pladser og gaderum.
- For at der i lokalplaner og i projektkonkurrencer ikke benyttes træer, som kan udløse pollenallergi.

Undtagelsesvis kan der plantes allergene træer:

- Hvor fysiske forhold på stedet eksempelvis våd- og tørrområder samt specielle udfordringer ved vejanlæg, gaderum og pladser gør, at kun stærkt allergene træer med succes kan vokse.
- Hvor historiske eller kulturhistoriske forhold gør, at der ikke kan findes alternative træarter.

Træernes allergene påvirkning

De mest anvendte træer og træernes allergene påvirkning i forhold til pollen opdeles i stærkt, mindre og lavt allergene.

Stærkt allergene: Birk, eg (konstateret i Sverige, men ikke i Danmark), el, elm, hassel og platan.

Mindre allergene: Ask, avnbøg, bøg, pil, poppel, skyrækker, sydbøg, tretorn og trompetkrone.

Lavt allergene: Frugttræer, hestekastanje, lind, løn, magnolia, nåletræer, kirsebær, robinie, røn, tempeltræ og tjørn.

BYENS FYSIK

Center for Anlæg og Byfornyelse
Park og Byrum

Foto og illustrationer Københavns Kommune
Layout Byens Fysik

Februar 2019

**SAMMEN
OM BYEN**

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen

Opgørelse over træslægtsfordelingen for gadetræer i København og bydele

Opgjort juli 2018

Slægt	Dansk slægtsnavn	København og bydele																					
		København		Indre By		Østerbro		Nørrebro		Vesterbro/Kgs. Enghave		Valby		Vanløse		Brønshøj		Bispebjerg		Amager Øst		Amager Vest	
		Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%	Antal træer	%
Acer sp.	Løn	1525	8,1	88	3,4	209	6,0	125	5,8	405	18,9	89	5,1	137	13,4	30	3,2	45	4,7	87	7,9	310	11,5
Aesculus sp.	Hestekastanie	392	2,1	104	4,1	44	1,3	46	2,1	0	0,0	16	0,9	24	2,3	113	12,1	34	3,5	8	0,7	3	0,1
Ailanthus sp. (A2)	Skyrækker	56	0,3	2	0,1	8	0,2	17	0,8	17	0,8	12	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alnus sp. (A1)	El	130	0,7	4	0,2	0	0,0	1	0,0	45	2,1	0	0,0	27	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	53	2,0
Amelanchier sp.	Bærmispel	27	0,1	6	0,2	0	0,0	6	0,3	7	0,3	8	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Betula sp. (A1)	Birk	267	1,4	1	0,0	6	0,2	98	4,5	16	0,7	7	0,4	6	0,6	95	10,1	13	1,4	19	1,7	6	0,2
Carpinus sp. (A2)	Avnbøg	179	1,0	36	1,4	24	0,7	43	2,0	16	0,7	34	1,9	7	0,7	0	0,0	3	0,3	11	1,0	5	0,2
Castanea sp.	Kastanie	1	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cornus sp.	Kornel	13	0,1	0	0,0	0	0,0	4	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0	7	0,6	0	0,0
Corylus sp. (A1)	Hassel	64	0,3	3	0,1	5	0,1	12	0,6	3	0,1	3	0,2	6	0,6	0	0,0	1	0,1	16	1,5	15	0,6
Crataegus sp.	Tjørn	472	2,5	16	0,6	152	4,4	24	1,1	13	0,6	12	0,7	30	2,9	68	7,3	70	7,3	14	1,3	73	2,7
Elaeagnus sp.	Sølvblad	2	0,0	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fagus sp. (A2)	Bøg	8	0,0	0	0,0	2	0,1	3	0,1	1	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fraxinus sp. (A2)	Ask	1396	7,4	60	2,4	207	6,0	141	6,5	50	2,3	414	23,6	120	11,7	125	13,3	9	0,9	101	9,2	169	6,3
Ginkgo sp.	Ginkgo	67	0,4	4	0,2	2	0,1	9	0,4	3	0,1	3	0,2	2	0,2	0	0,0	31	3,2	13	1,2	0	0,0
Gleditsia sp. (A2)	Tretorn	78	0,4	12	0,5	5	0,1	19	0,9	21	1,0	5	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	1,5	0	0,0
Hibiscus sp.	Hibiscus	3	0,0	0	0,0	3	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ilex sp.	Kristtorn	19	0,1	0	0,0	19	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Juglans sp.	Valnød	3	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Laburnum sp.	Guldregn	8	0,0	0	0,0	7	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Larix sp.	Lærk	8	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,0	6	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Liquidambar sp.	Ambratræ	25	0,1	0	0,0	6	0,2	2	0,1	16	0,7	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Liriodendron sp.	Tulipantræ	49	0,3	1	0,0	10	0,3	2	0,1	3	0,1	22	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	0,7	3	0,1
Malus sp.	Æble	242	1,3	10	0,4	33	1,0	40	1,8	73	3,4	31	1,8	3	0,3	0	0,0	12	1,3	11	1,0	29	1,1
Metasequoia sp.	Vandgran	57	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,0	56	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Paulownia sp.	Kejsertræ	18	0,1	0	0,0	4	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,4	0	0,0	0	0,0	10	0,9	0	0,0
Picea sp.	Gran	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Pinus sp.	Fyr	30	0,2	0	0,0	7	0,2	5	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0	16	1,5	0	0,0
Platanus sp. (A1)	Platan	2272	12,1	290	11,4	488	14,1	141	6,5	132	6,2	150	8,5	181	17,7	37	3,9	337	35,1	207	18,8	309	11,5
Populus sp. (A2)	Poppel	303	1,6	11	0,4	8	0,2	5	0,2	123	5,7	78	4,4	36	3,5	0	0,0	5	0,5	30	2,7	7	0,3
Prunus sp.	Kirsebær/Blomme	806	4,3	174	6,8	35	1,0	68	3,1	89	4,2	118	6,7	13	1,3	134	14,3	19	2,0	96	8,7	60	2,2
Pyrus sp.	Pære	150	0,8	31	1,2	22	0,6	7	0,3	31	1,4	23	1,3	0	0,0	0	0,0	21	2,2	9	0,8	6	0,2
Quercus sp. (A1)	Eg	1172	6,2	57	2,2	326	9,4	149	6,9	197	9,2	126	7,2	84	8,2	55	5,9	30	3,1	97	8,8	51	1,9
Robinia sp.	Robinie	1197	6,4	201	7,9	75	2,2	224	10,3	98	4,6	54	3,1	132	12,9	120	12,8	71	7,4	46	4,2	176	6,5
Salix sp. (A2)	Pil	86	0,5	6	0,2	16	0,5	2	0,1	4	0,2	0	0,0	31	3,0	0	0,0	0	0,0	27	2,5	0	0,0
Sorbus sp.	Røn	1857	9,9	9	0,4	352	10,2	113	5,2	93	4,3	188	10,7	56	5,5	30	3,2	4	0,4	120	10,9	892	33,1
Styphnolobium sp.	Pagodetræ	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tilia sp.	Lind	5441	28,9	1411	55,3	1374	39,8	810	37,3	562	26,2	258	14,7	117	11,4	117	12,5	215	22,4	101	9,2	476	17,6
Ulmus sp. (A1)	Elm	369	2,0	15	0,6	3	0,1	51	2,3	58	2,7	104	5,9	0	0,0	13	1,4	39	4,1	32	2,9	54	2,0
Sum for København og bydelene		18796		2552		3456		2171		2142		1757		1022		937		959		1102		2698	

Forklaring af farver i kolonnen Træslægt:

Træslægt med gode væksterfaringer (10% og 3 % reglen)

Træslægt med få væksterfaringer (0,5 % reglen)

Træslægt, som sjældent plantes grundet dårlige væksterfaringer

Træslægt, som pt. ikke anvendes som gadetræ grundet sygdom eller aggressiv rodvækst

(AX): Træslægt, som er allergen. (A1): stærkt allergent, (A2): mindre allergent

Træer som ikke er mærket (A1) / (A2) er lavallergene træer