

Grønt Miljø

2 / FEBRUAR 2015

BYENS GULV. Befæstelser skal kunne multitaske: bære, afvande, give liv og se godt ud. 4

OVERLEVELSE. Grøn arkitektur som er let at forstå, modstår bedst tidens tand. 12

ALLÉEN. Flot og sårbar er den, men der er mere robuste og flippede alternativer. 20

LEVENDE HEGN. Deres indre kan som nøddehegn skabe stier og sammenhængende rum. 24

SPRAWL. Urban sprawl har fået et provokerende landskabeligt modspil. 34





Danske planter til danske anlæg

Egenproduktion på 110 hektar jord på Fyn – dyrket efter moderne, miljørigtige principper.



Vil du se flere træer? Scan koden og få en "køretur" i planteskolen.

KORTEGAARD

Telefon 65 97 26 56
pkp@kortegaard.dk
www.kortegaard.dk

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGSSEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

Kongeåvej 12 - 6600 Vejen
Tlf. 75 3640 99 - Fax 75 3648 99
mail@holden.dk - www.holden.dk



- også i bigbags

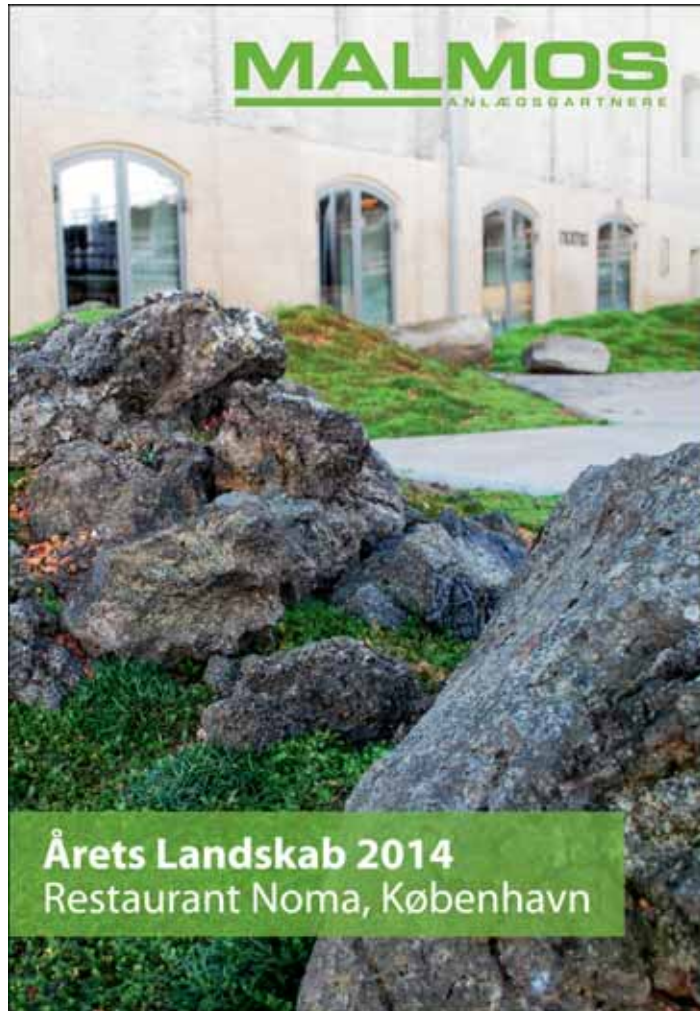
Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

Lyng
Naturgødning

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50



RÅDGIVNING, KVALITET & PRÆCISION



JOHANSENS PLANTESKOLE
- TOTALLEVERANDØR TIL DEN GRØNNE SEKTOR

TELEFON +45 75 86 62 22 · WWW.JOHANSENS-PLANTESKOLE.DK

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

Bredde 50-81 cm.
Længde op til 35 meter.

Priser pr. m² excl. moms & transport:

1-24 m²	kr. 30,-
25-99 m²	kr. 25,-
100-299 m²	kr. 18,-
300-999 m²	kr. 15,-
1000-2999 m²	kr. 13,-
Over 3000 m²	kr. 12,-
Græstage, 1-39 m²	kr. 40,-
Græstage, over 40 m²	kr. 30,-

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

www.leopolds-rullegraes.dk info@leopolds-rullegraes.dk



DÆKBARK FRA KOLD TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

DÆKBARK 40 (20-80 mm) Fyr
DÆKBARK 20 (10-30 mm) Fyr/Gran

• FALDUNDERLAG:

DS-godkendt faldsand
LEGEARK (20-60 mm) Gran

• USORTERET BARK:

REKET DÆKBARK Gran (0-120 mm)
BARKSMULD (0-10 mm) til jordforbedring

• FLIS OG SPHAGNUM:

TREFLIS (20-50 mm)
RIDEBANEFLIS
SPHAGNUM grov/fin



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HOVEDKONTOR:

Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde

Tlf. 4635 0531
fax 4635 2199
E-mail: Salg@kold-bark.dk
www.kold-bark.dk

Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

Jylland:
Tlf. 9839 2722

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRISVED
STØRRE LEVERANCER

KOMMENTAR

ELASTICITETEN

Tydighed, robusthed og fleksibilitet er ikke altid begreber som vi forbinder med prisvindende landskabsdesign, men i længden er de afgørende for et grønt anlægs succes. De tre begreber kan samles i udtrykket 'elasticitet'. Det gør Patrick Vámosi Martinussens i sin ph.d. 'Almen landskabsarkitektur på prøve' hvor han har set på hvordan seks almen-nyttige boligområders friarealer har udviklet sig i tid. Nogle har ikke formået at bevare den funktionalitet og æstetik de var født med. Andre har - fordi de havde den nødvendige elasticitet. Friarealerne var lette at forstå, og blev derfor respekteret, også af det skiftende driftspersonale og lokaldemokrati. Og hele idéen faldt ikke med nogle få træers fald eller parkeringspladser som kom til hen ad vejen.

Et grønt element som nok er meget tydeligt, men meget lidt robust og fleksibelt, er den traditionelle barokallé med én art, én alder, ét mønster, én størrelse - hvor én orkan, én påkørsel og én sygdom kan være et problem, og hvor bare forskellige vækstvilkår kan ødelægge homogeniteten. Men alléer kan også være robuste sådan som landskabsarkitekt Anna Gerd Ellerbæk beskriver i sit speciale 'The Resilient Allée'. Man kan give køb på den stramme arkitektoniske form, acceptere flere arter og et friere udtryk hvor udfald og sygdomme har mindre betydning. Fornyelsen af alléerne bliver nemmere, og man får som sidegevinst et bredere spektrum af allétyper at arbejde med.

Når det gælder træer i gader og på pladser er robustheden i det hele taget et problem. Man er generelt for optaget af at plante mange træer. Det ser politisk godt ud når f.eks. Københavns Kommune har den vision at plante 100.000 træer frem til 2015. Men det afgørende er ikke hvor mange træer man planter, men de vilkår træerne får. Et træ der bliver stort og sundt, er på alle måder mere værd end ti træer der aldrig når det. Forholdene skal være robuste, så bliver træet det også i stedet for at dø af salt, påkørsler, komprimering eller nabokrav om beskæring og fældning. Det handler ganske simpelt især om god plads.

Elasticitet i almindelighed og robusthed i særdeleshed bør være mere fremtrædende i landskabsarkitekturen. Det indebærer at tids- og procesperspektivet må mere frem på scenen, mens nutidens forfængelige fokus på det 'færdige værk' må nedtones. Det bevarer kvaliteterne bedre og er i længden også det billigste. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN. Det grønne 'sprawler' ind i byen, her som en nyttehøve i en midterrabat i Århus. Studerende fra Arkitektskolen hjælper til. Foto: Marie Markmann.

Grønt Miljø

www.grontmiljo.dk

www.facebook.com/grontmiljo



Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507. Lars Lindegaard Thorsen (lt). LT@dag.dk. Tlf. 6116 9394.

Abonnement: Inge Andersen, ia@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.

Annoncer: Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@b2b-press.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.

Udgiver: Danske Anlæggsgartnere / ProVerte A/S.

Tryk: Jørn Thomsen Elbo A/S. Trykplag: 5.000.

Oplag: 1.7.13-30.6.14: 4.106 ifølge Specialmediernes Oplagskontrol. Cirka 860 er sendt direkte fra udgiver og indgår ikke i det kontrollerede tal. Medlem af Danske Specialmedier. 33. årgang. ISSN 0108-4755.

Grønt Miljø er et fagligt magasin om planlægning, anlæg og drift af have, park og landskab. Målgruppen er fagfolk i privat eller offentlig virksomhed samt fagets kunder, leverandører og uddannelsessøgende. Grønt Miljø udkommer med 10 årlige numre. Et årsabonnement koster 425 kr. inklusiv moms. Kollektive abonnementer kan aftales.

Befæstelser skal kunne multitask

BYENS GULV. Konferencen viste hvordan underlaget skal kunne bære trafikken, håndtere regnen, løfte stedets arkitektur og udfolde byens liv

Af Tilde Tvedt, Kim Tang og Søren Holgersen

Belægninger er ikke bare belægninger. De er også store jord- og afvandingsprojekter hvor regnvandet gerne skal afledes lokalt, også det snavede vejvand. Men belægningserne er også meget mere end teknik. De er en vigtig del af det design der skal skabe et arkitektonisk og socialt liv.

Det fremgik af konferencen 'Byens Gulv' i Nyborg 23. januar med 14 indlæg og masser af eksempler fra bl.a. Ribe, Amsterdam og Hamborg. Det var anden gang konferencen blev holdt og igen med pænt besøg: 123 foruden talere, arrangører og udstillere. Bag Konferencen står Belægningsgruppen Dansk Beton og Københavns Universitet i samarbejde med Danske Anlægsgartnere, Dansk Byplanlaboratorium og Danske Landskabsarkitekter.

Det særlige ved stedet

Hvert sted sin løsning der afhænger af stedets muligheder og problemer. Der er en ver-

den til forskel mellem Vestled i Hvide Sandes klit og Vesterbro Passage i Københavns metropolzone, som landskabsarkitekt Torben Schønherr fortalte i sit essay om tegnestuens projekter. Alle pladser skal ikke det samme. Nogle steder skal der være liv. Andre steder ro. Man starter med at spørge: Hvad er det særlige ved netop dette sted? Det fortæller også hvilke materialer der skal bruges. Klinker, beton, grus, asfalt, stål. Alle er gode. Alle har Schønherr brugt.

Skal projektet lykkes, kræver det i alle tilfælde et godt samarbejde mellem bygherre, arkitekt og entreprenør. Det var der da Ribe Domkirkeplads skulle fornys. Kirken lå i et hul fordi byen var vokset siden kirken stod færdig for 800 år siden. Katedralen skulle fri af hullet så den kunne ses med sokler. Og pladsen skulle være ét åbent rum uden pullerter til at styre trafikken - som på billeder for 100 år siden.

En skålform var resultatet. Belægningens materiale og mønster er inspireret af kir-

kens gulv. Det breder sig ud af kirken med sine naturstensfliser af farver og formater og går over i en brostensbelægning der møder byens gader. Og befæstelsen er permeabel så den organiske 'kultursvamp' ikke tørrer og sætter sig.

Kompliceret jordprojekt

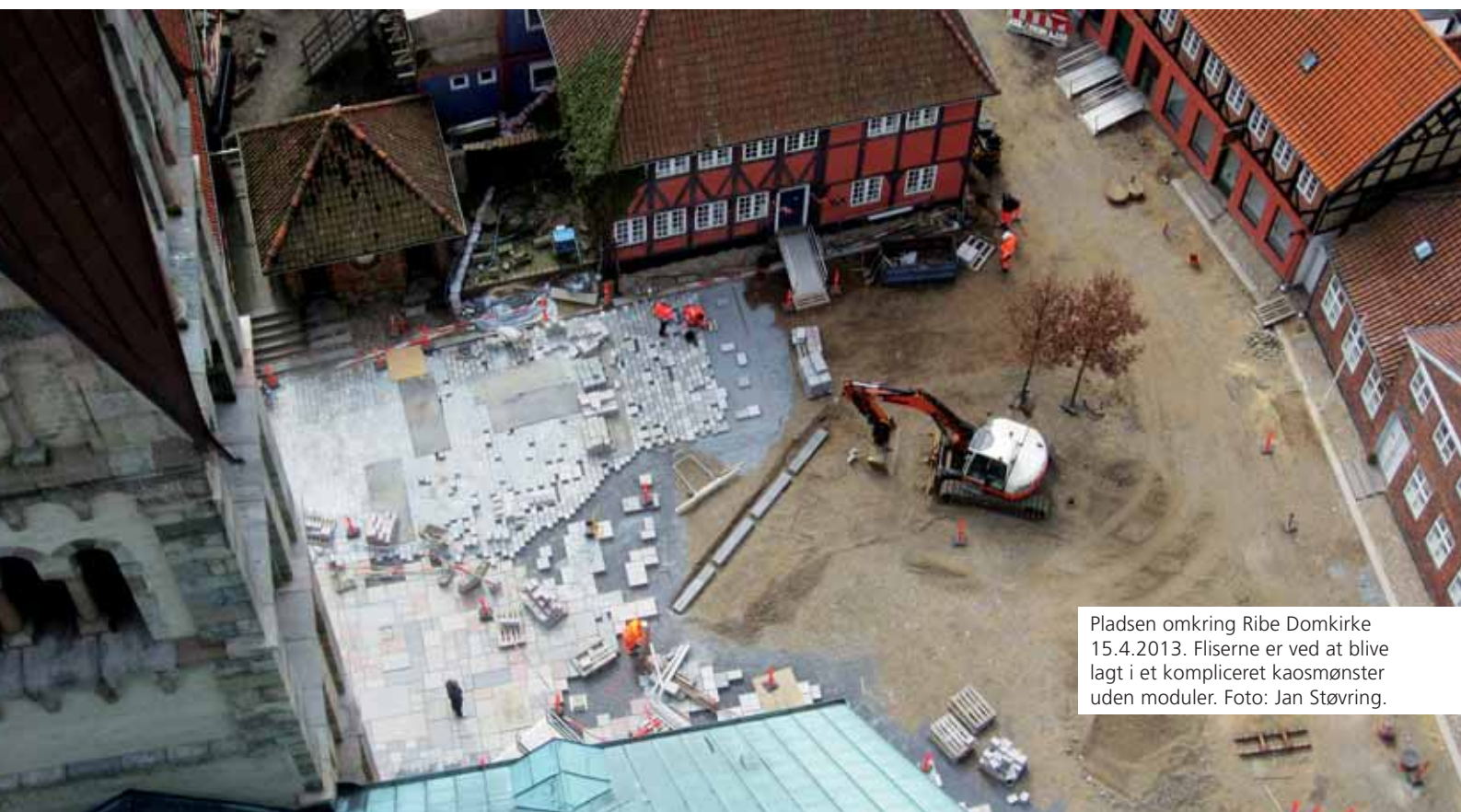
Der skulle fjernes meget jord for at opnå skålformen, og det var bøvlet fordi jorden stedvis var forurenet af forne tiders blystøbning til kirketaget, fortalte Lars Nybye Michel fra Schønherr A/S og Carsten Grummen fra entreprenøren Stürup A/S (som Arkil overtog i 2010). Stedet var ét stort historisk hotspot, så arkæologerne var der hele tiden. Samarbejdet mellem de tre parter var sat på prøve i den komplicerede sag. Og bestod.

Bunden er gammelt affald med meget organisk stof. Og svag bæreevne. Og hvor der helst ikke skulle fjernes mere end højst nødvendigt. Løsningen, der både skulle sikre bæreevne og nedsivning, blev en lagserie som fra bunden af be-

stod af geonet, skærver, bundsikringsgrus, geonet og stabilgrus. Derefter blev sten og fliser sat i 5-8 mm skærver. Det hele i én tæt arbejdsgang for at give trafikken plads. Det nedsivende vand ledes uden om det tætte stabilgrus via lodrette rør i lavpunkterne. En skærveopbygning havde i dag været mere oplagt. Kommunen havde desuden forbudt vibreringsgrej af hensyn til de gamle bygninger.

Belægningsmønstret er et systemløst kaos hvor hver enkelt flise og sten var tegnet ind. Et modulsystem blev dropet da det så for styret ud. At lade entreprenøren køre tilfældigt løs var for vovet. Entreprenøren var ikke bundet af den eksakte plan, men fulgte den alligevel slavisk. Så havde man også de rigtige sten og fliser til den sidste kvadratmeter, men på grund af de mange formater og stentyper måtte man have 40-50 paller åbne samtidig.

Efter en bøvlet start kørte det, især for én mand der blev mønsterekspert. De mange til-



Pladsen omkring Ribe Domkirke 15.4.2013. Fliserne er ved at blive lagt i et kompliceret kaosmønster uden moduler. Foto: Jan Støvring.



Vestled i Hvide Sande. For at holde belægningen stabil i den levende klit er den funderet med betonpæle med en betonplade oven på. Men er stormvejret kraftigt og langvarigt nok, er det hele væk. „Skræmmende og fascinerende,” ifølge Schønherr. Foto: Christina Capetillo.

skæringer måtte man på grund af støjen klare uden for byen. En mand lavede i halvandet år ikke andet end at måle op, køre ud til pladsen, skære, og køre tilbage.

Nærmest kirken er granitten nordisk. Længere ude går den over i kinesisk granit. Men kan næsten ikke se forskel. Man kan derimod godt se at skålen kanter lidt. Det er svært at undgå med fliser.

Fugerne er 10 mm og har 5-8 mm skærver nederst og 2-5 mm øverst. Målinger tyder på at vandet siver ned som det skal, men hvornår slemmer fugerne for meget til? Sætningen var ventet, og det kan man nu bl.a. se op til de låsebånd af beton der er sat ned i befæstelsen. Målinger tyder på at sætningen nu synes at stoppe. Træerne sat i rodvenlige bærelag af Statocells der

giver hvert træ 35-40 m³ jord i en dybde på 80 cm.

Bæredygtige Bellinge

At lokal nedsivning lader sig gøre i stor skala, er vist i projektet 'Bæredygtig bebyggelse i Bellinge' hvor Cowi fører tilsyn for Odense Kommune. Som Cowi-ingeniør Kathrine Andersen fortalte, fungerer vejene som åbne vandrender der leder vand til regnbede gennem huller i kantstenen, til pladser med permeabel belægning eller til grøfter og videre til regnvandsbassiner.

Til udfordringerne hører at lave en membran i regnvandsbassinerne for at undgå opstigende vand. Højtstående grundvand har også betydet at nedsivningen er lille. Og ingen nedsivning, ingen LAR.

Når vejene fungerer som vandrender, er det også et

problem at fugematerialet pumpes op af den kørende trafik og skylles bort. I det hele taget er det et problem med brede fuger da de ikke tåler færdsel før fugerne er fyldte og faste. En løsning kan være at bruge brædder og klodser til at sikre afstanden. Permeable belægninger er desuden problematiske under anlæg da fugerne nemt lukkes med jord mv. før de fyldes med det rigtige fugemateriale.

Den færdige bebyggelse vil have knap 500 boliger. Bæredygtigheden omfatter også minimal infrastruktur, smalle veje, tæt byggeri, små grunde, biodiversitet og terrænregulering i jordbalance.

Vandkvalitet og rensning

Regn ændres til spildevand når det rammer tag og befæstelse, så derfor bliver vandets kvali-

tet og rensemetoder hurtigt det centrale når man taler om lokal afledning af regnvand, fastslog Claus Frydenlund fra Gladsaxe Kommune.

Som hovedregel må nedsivning ikke forurene grundvandet som miljølovens §19 siger. Nedsivning af tagvand kræver tilladelse, men er ellers uproblematisk, undtagen vand fra metaltage. Vejvand kræver rensning, bl.a. på grund af saltet. Hvor vejvandet skal nedsives, bør man ifølge Claus Frydenlund bruge det miljøvenlige salt CMA. Han foreslog samtidig at forsyne kloakkerne med spjæld, så man om vinteren ledte det (salte) vejvand til kloak, men om sommeren til nedsivning.

I forhold til rensning af vejvand har kommunen gode erfaringer med Demfill skivefilter. Frydenlund bemærkede også at der sker en rensning når vejvandet ledes gennem en intakt jordprofil med muld, f.eks. i vejtrug.

Når man vil have nedsivning, skal jorden være egnet til det. Det er den ikke i lavtliggende områder med højt grundvandsspejl. De er vist som vådområder på gamle kort fra 1800-tallet. Vejnavne som Moskrogen og Engtoften kan også være en rettesnor. Hvor der er vandboringer eller områder med drikkevandsinteresser i nærheden, skal man være varsom med nedsivning.

Veje forsinker vandet

Ikke kun i Danmark arbejder vi med permeable befæstelser. Det sker også i England der har haft alvorlige oversvømmelser de senere år. Ifølge konsulent John Knapton, tidligere professor på Newcastle University, må der nu - afhængig af stedet - højst afledes 2-5 liter vand pr. ha pr. sekund.

Veje er et godt sted at gemme og forsinke regnvand. Løsningerne er ofte baseret på at en del af overfladen er drænelægning, mens hele bærelaget bruges til at opstuve og dermed forsinke afledningen af regnvand så man overholder afledningskravet. At vandet kan nedsives lokalt, er sekundært og ofte slet ikke ønskeligt fordi vejvandet ikke er rent nok. En anden fordel ved permeable belægninger er at



Specialdesignede belægninger flyder gennem Funenpark i Amsterdam, binder boligbebyggelsen sammen og lægger gulv til udelivet. Foto: LandLab.

de kan anlægges vandret - og dermed billigt da mange klo-
akarbejder kan spares væk.

Ifølge Knapton er det en fordel at øge nedsivningshas-
tigheden nedefter i befæstel-
sen så man ikke stuver vand
op på overfladen. Han pegede
også på at det er problematisk
at bruge geotekstiler da de
ofte slemmer til.

Til tung trafik kan det øver-
ste lag i bærelaget erstattes af
et lag asfalt der bores huller i.
Det nedsætter dannelsen af
kørespor. I et forsøg med 12
cm asfalt blev de reduceret fra
35 mm til 6 mm. Asfalten kan i
byggeprocessen tilmed bruges
som byggevej.

Kapaciteten i vejen kan øges
ved at indbygge kassetter med
et porevolumen på op til 90%.
Herfra kan man i tørt og varmt
vejr sprøjte vand op på belæg-
ningen for at minimere afled-
ningen. Når nu vandet ikke må
sive ned i jorden.

Nyt centrum i forstaden

Forstæderne beskyldes ofte for
at mangle byliv, men sådan
behøver det ikke at være. Iføl-
ge professor Jens Kvorning fra

Kunstakademiets Arkitektsko-
le kan de ubebyggede arealer
bruges til at give struktur i for-
stæder uden et naturligt midt-
punkt, men der skal være 'for-
tætningspunkter' med mulig-
hed for at møde andre.

Forstæderne lider under det
dogme at de skal ligne midt-
byen for at have et godt byliv.
Men gader kan være attrakti-
ve uden butikker. F.eks. har
Frederiksberg Allé i Køben-
havn tit flere besøgende på en
søndag end den parallelle bu-
tiksgade Gl. Kongevej selv om
mange butikker holder åbent.
Alléen er en smuk grøn ople-
velse og viser at byrummets
kvalitet er vigtigere end spek-
takulære attraktioner.

I parcelhuskvarterer kan det
være svært at se nye byrum
for sig. Jens Kvorning opfor-
drede til at holde øje med
kvarterets kanter. I Paris har
man f.eks. brugt en ny ring-
bane til at skabe et 8 km langt
byrum på grænsen mellem
centrum og yderkvartererne.
Beboerne har både fået bedre
transport og mere grønt, f.eks.
i form af små lommeparker,
og letbanen er i sig selv en

grøn streng med et græsklædt
sporareal. Desuden er arbejdet
med lokal afledning af regn-
vand en oplagt anledning til
at optimere flader og byrum.

Transport er hverdagsliv

Turen gennem byen har be-
tydning ud over det at komme
fra A til B. Livet leves også
undervejs. Ph.d.-studerende Ditte
B. Lanng fra Aalborg Universi-
tet undersøger rum som ikke
tillægges den store rolle, men
hvor vi færdes dagligt, f.eks.
lyskrydset, busstoppestedet og
parkeringspladsen. De spiller
en stor rolle og bør have mere
opmærksomhed i byfornyel-
sen, argumenterer hun.

Ph.d.-projektet handler om
hvordan dagligdagens bevæ-
gelse iscenesættes af byens de-
sign og systemer. Tit er bevæ-
gelsen gennem byen styret
ovenfra, f.eks. bliver vi stoppet
ved lyskrydset, men vi agerer
også frit, f.eks. når vi baner os
vej i zik zak på fortovet.

Ditte B. Lanng har fulgt
mennesker der med forskellige
transportmidler bevæger sig
omkring et trafikkræds i Aal-
borg Øst. Hun har bl.a. kort-

lagt betydningen af en parke-
ringsplads der ligger mellem
bustoppestedet, supermarke-
det og skolen og ud til en sti.
Her krydser mange hinanden
og skoleeleverne tager et
langt farvel. For andre er det
beskedne skur med indkøbs-
vogne et naturligt sted at
stoppe op og få en kort snak.
Og en lillebitte bevoksning gi-
ver mulighed for at høre fug-
lene synge så man glemmer
støjen fra den store vej.

Fælles for hele Amsterdam

For nogle år siden var Amster-
dam ved at 'falde fra hinan-
den' rent belægningsmæssigt.
Hvert bydelsråd havde sine
meninger, men Ruwan Aluvi-
hare, chef for byrumsafdelin-
gen, var opsat på at belægnin-
gerne skulle vise byen som en
helhed. Han fik udarbejdet et
koncept for belægningerne i
centrum som det lykkedes at
få alle bydelsråd med på.

Målet var både bedre byrum
og større økonomisk effektiv-
tet. Den opnås bl.a. gennem
nemmere projektering, stor-
indkøb og billigere drift fordi
alle kender materialerne.

En indbringende investering med miljøet som vinder!

Prisvindende ukrudtsteknologi med 98 grader varmt vand er suveren markedsførende i Skandinavien.

Aldrig har ukrudtsbekæmpelse givet bedre resultat – også på økonomien

Hvorfor investere i en Heatweeder?

- Højeste kapacitet
- Laveste pris pr. m2
- Gennemtestet maskiner/teknologi
- Lave drifts omkostninger
- Lave service omkostninger
- Ingen brandfare – kan bruges hele sæsonen
- 100% dokumenteret
- Ergonomisk og let at arbejde med
- Laveste genvæksttid = Færre behandlinger i sæsonen
- Mere end 400 referancer i Europa og Skandinavien
- Den originale og eneste varmvandsteknologi som er dokumenteret
- Kontakt os og vi laver en beregning der passer til dit behov



Mid-serien



High-serien



XL-serien



Sensor-serien

National svenske entreprenør:

«Heatweed Mid-serie klare 4 personers arbejde, vores entrepriser har aldrig været bedre udført»

Stor, svensk kommune:

«Nu kan vi let bekæmpe alt ukrudt, også langs hække, husmure og andre steder hvor vi før ikke kunne komme til»

Storentreprenør:

«Vi forsøgte selv at bygge et varmvandsanlæg, men resultatet blev et ujævnt resultat og kostede os for mange penge. Vi har investeret i en Heatweeder som giver høj kvalitet til en meget lav driftsomkostning ... Det har løst vores ukrudtsproblem»

National svensk boligselskab:

«Vi har tjent vores investering på Mid-serie hjem på bare 8 uger, med højere kvalitet end før»

Miljøchef i kommune:

«Det fungerer utrolig godt og vores gartnere nyder nu at bekæmpe ukrudt. Det er helt nyt for os»

 **HEATWEED**
TECHNOLOGIES
THE DIFFERENCE DEMONSTRATED
info@heatweed.com



www.heatweed.com

For bookning af demo
og mere information
om Heatweed kontakt
Svenningsens Maskinforretning a/s:

SVENNINGSENS

Martin Steffen
Hoved nr. tlf. 32502902
Direkte tlf. 32465469
E-mail: mas@svenningsens.com

Konceptet beskriver et stort udvalg af designmæssige og tekniske løsninger. Der er ret få materialer, men de kan kombineres på mange måder. Det fælles koncept bruges på de 80% af arealerne der skal have standardløsninger. Løsningerne er ikke spektakulære, men tilfører tradition og kvalitet. Konceptet er ved at blive udvidet til også at omfatte inventar til byrummet.

Cykler er en central del af trafikbilledet og kræver særlige løsninger. Derfor har man etableret store underjordiske cykelparkeringer - som folk faktisk bruger. Hemmeligheden er bl.a. at se cykelparkeringen som en del af det offentlige byrum som derfor også skal have et attraktivt design. Desuden har parkeringerne flere ind- og udgange så de er en naturlig del af en rute.

Gulv der stimulerer byliv

Traditionelt har man i Holland brugt et ret begrænset udvalg af belægninger. Derfor blev landskabsarkitekt Bram Bredeveld fascineret af variationsmulighederne da han efter sin

studietid rejste rundt i Europa. Det blev inspiration til de belægninger Breedveld i dag udmønter på sin tegnestue LandLab. Grundprincipperne er at skabe sammenhæng, identitet og funktionalitet.

Sådan er det bl.a. i boligområdet 'Funenpark' i Amsterdam. Belægningerne skulle binde punkthusene sammen og skabe forbindelse til den omgivende by da en del af området er halvoffentligt. Der var intet på arealet i forvejen at referere til, og det gav mulighed for at vælge noget helt utraditionelt.

Landskabsarkitekterne udviklede to helt nye uregelmæssigt kantede flisemoduler i beton i tre farver. Det gav mulighed for tilfældeige mønstre og 'flossede' kanter. Det får belægningerne til at ligne små vandløb i græsset. De binder området sammen i et net af stier der nogle steder udvider sig til opholdsarealer og pladser og understreger det fælles. Fliserne er 12 cm tykke for at kunne holde til f.eks. vare- og flyttebiler. Belægningerne er helt vandrette idet regnvandet

siver ned i fugerne og ledes via et drænsystem med skærver ud i kanalerne.

Middelhavet i Hamborg

I middelhavsområdet er der tæt sammenhæng mellem bygninger og byrum, og det er typisk de samme der designer det hele. Uanset hvad handler det om at skabe rum. Det var afsættet for Benedetta Tagliabues præsentation af projekter fra tegnestuen Miralle/Tagliabue-EMBT der har hjemme i Barcelona, men arbejder i det meste af Europa og i Asien.

Gulvet behøver ikke altid at være nede på jorden og til at gå på. Da nogle nedslidte markedshaller i Barcelona skulle renoveres, skabte tegnestuen et bølget tag - som et stykke stof i vinden - med keramiske fliser i mønstre inspireret af de grøntsager der bl.a. blev solgt inden for. Det giver de omgivende høje huse udsigt til et taglandskab i første sals højde. Et rum i byen man ikke kan færdes i, men kun iagttage.

I Hamborg har tegnestuen designet de offentlige byrum i den nye bydel Hafencity i det

tidligere havneområde. Inspirationen kom fra det høje aktivitetsniveau der altid er i en havn, og grundidéen er at tilbyde byens indbyggere et stort udvalg af forskellige delområder der udnytter nærheden til vandet.

Selv om Hamborg er en nordeuropæisk by, har tegnestuen prøvet at supplere med noget mere middelhavsagtigt. Belægningerne er bl.a. inspireret af de fine mønstre i de gamle murstensbygninger på havnen. De detaljerede belægninger bruges bevidst til at komme ned i skala. □

11 AF 14 INDLÆG
Reportagen fra 'Byens Gulv' omfatter 11 af 14 indlæg hvoraf de 12 kørte i tre parallelle spor. De tre ikke refererede indlæg er Jan Støvrings indlæg om forsøg med permeable befæstelser, Per Malmos råd til byens gulv på 1. sal samt Signe Colds beretning om Thomas B. Thrigesgade. Se præsentationer og videoer på byensgulv.dk.

SKRIBENTER

Tilde Tvedt er landskabsarkitekt og freelancejournalist samt deltidsansat som seniorkonsulent på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Kim Tang er landskabsarkitekt og fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere, medarrangør til konferencen. Søren Holgersen er redaktør af Grønt Miljø.

Hafencity i Hamborg hvor nærheden til vandet og de varierede og detaljerede belægninger spiller en stor rolle. Foto: Torben Dam.



BENZINYDELSE



NEMT OG ENKELT MED BATTERI

Uden benzin er der mindre vedligeholdelse, mindre støj og ingen direkte emissioner. Og selv om maskinerne kører på batteri, så leverer de den samme effekt, hastighed og pålidelighed som benzindrevne produkter.

Find flere oplysninger på husqvarna.dk

NYHED!



HUSQVARNA 536LiB

Blæser med lavt støjniveau, høj ydeevne, fremragende ergonomi og brugervenlighed. Perfekt balance, nem start, fartpilot og boost-funktion, som giver dig lidt ekstra kraft, når det er nødvendigt.

36V, 4.2 Ah, 700 m³/h, 54 m/s, 3.7 kg inkl. batteri

6.595,-

INKL. 1 BLI150 BATTERI OG 1 LADER QC330
Vejl. salgspris inkl. moms



HUSQVARNA 536LiHD60X/70X

Let hækkeklipper med lavt støjniveau og dobbeltsidet klinge. Det bageste håndtag kan vinkles, hvilket gør det nemmere at klippe vertikalt og horisontalt.

36V, 4.2 Ah, 60/70 cm, 5.1/5.2 kg

5.495,-/5.995,-

INKL. 1 BLI150 BATTERI OG 1 LADER QC330
Vejl. salgspris inkl. moms



HUSQVARNA 536LiR

Let og højtydende trimmer med fremragende ergonomi. Trimmerhoved med 2 rotationsretninger og børsteløs motor med lang levetid. Komfortabel sele medfølger. 36V, 4.2 Ah, 5.1 kg inkl. batteri

6.895,-

INKL. 2 BLI150 BATTERI, 1 LADER QC330 OG SELE
Vejl. salgspris inkl. moms

Husqvarna
READY WHEN YOU ARE

Knoglebro og knoldebro

Ribes næsten fem meter tykke kultursvamp afslører fortidens varierede belægnings

Ribe er Nordens ældste, endnu eksisterende by og arkæologien kan fortælle meget om fortidens gader og befæstelser. Det fortalte arkæolog Morten Søvsø fra Sydvestjyske Museer om på konferencen 'Byens Gulv' 28. januar.

Ribe opstod i 700-tallet som en markedsby, trafikalt begünstiget både i forhold til indland- og udland. Først var det med smalle langstrakte grunde med handelsboder ned mod åen, en gade i den anden ende og et befæstningsværk rundt om. En typisk vikingeby. Da kirken senere kom til hinsides åen, blev den centrum for byens gadestruktur.

Siden er det gamle gadenet stort set fastholdt, men det ligger i dag op til fem meter højere end oprindeligt. I hele middelalderen blev byens terræn hævet af skrald og byggeaffald fra de træ- og stråhuse der blev nybygget for hver generation. Det skabte den bløde, organiske 'kultursvamp' man i dag bokser med. Og det betyder at man i dag kan udgrave jordprofiler der afslører 1000 års belægningsteknik.

Den ældste fundne belægning er fra 1000-tallet og består af dyreknogler fra slagtede dyr. Ud over at byen må have været en slagterby, vidner det også om at der i marskområdet næsten ikke er til at finde større sten. Der er brugt 1-1½ tons knogler pr. 100 meter gade, og med cirka 2½ km gade giver det 25 til 37,5 tons knogler i alt. Knoglebelægning kendes kun fra Ribe, og det er usædvanligt med et så gennemført og belagt gadenet, men der skulle gode forhold til at tiltrække de udenlandske købmænd, forklarede Morten Søvsø.

Fra senere i 1000-tallet ser man løsninger med måtter af pilevidjer der stabiliserer den bløde bund. De følges i 1100-tallet op af plankeveje af egeplanker der er 6-12 cm tykke, 30-40 cm brede og op mod 8 meter lange. De blev først monteret som en bro holdt oppe af stolper der var banket gennem den bløde bund til hedeslettesandet. Stolperne holdt langsgående strøer som plankerne hvilede på.

Træforbruget var enormt, men træ havde man i den tidlige middelalder nok af fra den nu forsvundne Farrisskov der dannede et øde grænseland mellem Slesvig og Jylland. Kun få rester af belægningstræet er bevaret, nok fordi det blev genbrugt, til sidst som brænde, men i bl.a. Skolegade er der fundet et intakt parti af en plankevej. Træet er dendrokronologisk dateret til 1255-56. Hvor 'kultursvampen' var for tyk, forsøgte man sig også med 'svømmende' plankedæk der hvilede på strøer lagt direkte på det bløde underlag.

Op mod år 1300 var det slut med plankerne. Skovene var nu for langt væk så selv om stenene skulle hentes fra den nærmeste bakkeø, var det knoldebroen der overtog, men med sten helt ned i ægstørrelse. I udgravninger ser man dog kun sten højt oppe i jordprofilet. Længere ser man kun det sand stenene blev sat i, for stenene blev genbrugt og rykkede op sammen med den øvrige by. I løbet af 1500- og 1600-tallet holdt gaderne op med at hæve sig. Affaldsmønstret ændrede sig, og de nye stenhuse stod i mange generationer.

Da havde domkirken, bygget i 1100-tallet, allerede stået på stedet i over 400 år, så den ligger i en fordybning. Nærmest kirken var der frem til 1805 kirkegård. De ældste grave er fra 800-tallet, og der har været kirker på stedet før domkirken. Ud over kirkegård var der før i tiden også et tæt byggeri på domkirkepladsen, oprindeligt også et kloster. I 1700-tallet begyndte byggeriet at forsvinde, men først op mod år 1900 opstod den store åbne plads som den nu renoverede plads er inspireret af. Det var også først sent i 1800-tallet at kørebanebrosten begyndte at erstatte dele af knoldebroen. sh



Øverst 'knoglebro' fra anden halvdel af 1000-årene. I midten plankebelægningen hvor træet er dateret til 1255/56. Nederst knoldebro fra cirka 1300. Fotos: Sydvestjyske Museer.



Bliv en del af hele Danmarks anlægsgartner

**OKNygaard**

I OKNygaard får du en spændende karriere i et fagligt innovativt miljø blandt nysgerrige og engagerede kollegaer. Du bliver en del af en virksomhed, som hver eneste dag året rundt løser anlægs-, drift- og plejeopgaver i hele Danmark.

Vi tilbyder dig et aktivt og afvekslende job med masser af faglige udfordringer. I OKNygaard arbejder vi i teams og vil gerne have dig med på holdet, men du skal kunne dit kram, du skal være serviceminded og stolt af dit fag.

Hos OKNygaard ser vi det som god kundeservice at gøre tingene lette for vores kunder. Derfor har vi specialiseret vores kompetencer i henholdsvis Anlæg og Drift. Begge forretningsområder er landsdækkende, så der vil altid være en opgave og en arbejdsplads i den del af landet, hvor du bor.

De bedste medarbejdere findes i OKNygaard

Det er egentlig meget enkelt. I sportens verden sammensættes et landshold af de bedste spillere i landet, og så står den ellers på hård træning, mange kampe og udvikling af et tæt og perfekt samspil.

Sådan tænker og arbejder vi også i OKNygaard. Vores kultur er gennemsyret af viljen til at vinde både opgaven og kunden.

Vilje til at levere den bedste service og en faglig kvalitet, hvor alt hænger sammen, så kunden får en komplet løsning, når de vælger os som samarbejdspartner og leverandør.

Vi er 350 medarbejdere på holdet og, sammen dækker vi alle dele af anlægsgartnerbranchen. Vi løser opgaver i de fleste af landets kommuner og har adresser på Sjælland, Fyn og hele vejen op gennem Jylland.

Målet er enkelt. Vi vil være de bedste anlægsgartnere i Danmark.

2015 bliver et travlt år for OKNygaard

Vi har ordrebogen godt fyldt op og kan se frem til et travlt og aktivt år med opgaver og aktiviteter indenfor en lang række forskellige områder:

boligområder - gårdrenoveringer - skoler & institutioner - slotte & parker - sport & leg - torve & pladser - veje & stier - kommuner & virksomheder

Hos OKNygaard er vi stolte af vores arbejde, og vi vil meget gerne vise det til andre. Besøg vores hjemmeside, og tag et kig. På www.oknygaard.dk kan du både se, hvad vi dur til og finde eksempler på projekter, hvor du kan bidrage med din erfaring og faglige kompetence.

Det er vores mål at være en foretrukken samarbejdspartner, når det gælder alle typer anlægsgartneropgaver - vil du være med?

Vi glæder os til at høre fra dig!

Er du **anlægsgartner, anlægsstruktor, brolægger, rør lægger, maskinfører eller formand** og brænder for at anlægge eller vedligeholde inspirerende udemiljøer, hører vi gerne fra dig.

Send en mail til kontor@oknygaard.dk og fortæl lidt om din erfaring og hvilke arbejdsopgaver, du er særligt interesseret i.

Vores hovedkontorer er:

HASELAGER
Beringvej 19
8361 Hasselager
Tel. 7021 5400

BORUP
Bækgårdsvej 90
4140 Borup
Tel. 7021 5400

Er du serviceminded og stolt af dit fag?



Du finder OKNygaard i hele landet





Med otte spor bliver den overdækkede motorvej gennem Hamborg den bredeste af sin slags i Europa. Ovenpå vil der blive etableret hele 24 hektar nye parkområder.

Die Autobahn? Es ist unter dem Park!

I Hamborg bygges parker henover 3,5 km motorvej på grund af støj

Af Lars Thorsen

Det tyske motorvejsnet har netop lagt asfalt til utallige danske hjul på vej på vinterferie. En del af de tilbage-lagte kilometre er foregået på den store motorvej Autobahn A7 der løber tværs gennem Hamborg, og her har de danske bilister råbt og skreget og trådt på speederen. Ligesom alle de andre.

Reinhard Schier fra Hamborgs ministerium for urban udvikling og miljø beskriver situationen således: „Forestil dig at der er et stort, højlødt hul i byen, omkring 70 til 100 meter bredt, med biler, skidt, larm, hver dag, 24-7-365.“

Desuden er Hamborg i realiteten skåret over i to dele af motorvejen, der er en af de mest trafikerede i landet. Men nu skal det være slut. Ikke med de larmende bilister, men med selve larmen der længe har befundet sig et godt stykke over de tilladte støjgrænser.

Der skal bygges overdækning hen over tre stræk af motorvejen, på henholdsvis 560, 893 og 2030 meter, så støjen reduceres til næsten ingenting

for naboerne. Under visse dele af overdækningen vil motorvejen blive udvidet så den fylder otte spor hvilket vil gøre de nye tunnelstrækninger til de bredeste i hele Europa.

Ud over at fjerne støjen, binde byen bedre sammen og eliminere den triste udsigt til et vejinferno, har overdækningerne en nok så væsentlig fordel. De vil nemlig blive om-dannet til parker der vil dække et samlet areal på over 24 hektar. Konceptet er en kombination af tre forskellige funktioner: En esplanade der samtidig skal fungere som cykel- og gangsti, et åbent parkeringsområde samt små kolonihaver. Hele overdækningen bliver niveaufri så den kan passeres af rullestolsbrugere og lignende.

Midten af esplanaden kommer til at bestå af et såkaldt engareal som bliver tilplantet med træer i den sydvestlige ende. Der bliver altså tale om en anseelig jorddybde på overdækningen der i realiteten er en enorm taghave. Men også i kolonihaverne langs udkanterne af de nye anlæg bliver der lidt jord at grave i. Her vil der blive udlagt jord i 1,2 meters

dybde, nok til både gulerødder og træer.

Som Reinhard Schier formulerer det: „Når projektet er færdigt, vil der være parker, haver, stilhed, fuglesang og frisk luft. Og de østlige og vestlige dele af byen på hver siden af motorvejen vil blive genforenet.“

Genforening kan de godt lide i Tyskland, men lad os håbe at de også er tålmodige. Det samlede projekt er netop påbegyndt og først færdigt i 2022, selv om visse delstrækninger bliver færdiggjort før. Under alle omstændigheder skal ferierende danskere nok finde en anden vej sydpå end A7 i de næste par år på det køplagede tyske motorvejsnet.

Apropos biler: Myndighederne i Hamborg er ved at udfærdige en plan om at eliminere biler i byen fuldstændigt inden for de næste 15 til 20 år, og de nye overdækninger er allerede indtænkt som en del af det nye grønne stiforbindelsessystem til bløde og stille trafikanter. □

KILDER
www.hamburg.dk
www.fastcoexist.com

Skælskør fik Infra Services ansatte

I artiklen 'Det er aldrig sjovt at forlade sin arbejdsplads ufrivilligt' i Grønt Miljø 1/2014 oplyser en billedtekst at Grøn Vækst A/S fik overdraget 70 medarbejdere fra Infra Service. Kurt Alexandersen, meddeler at det var Skælskør Anlægs-gartnere A/S der overtog medarbejderne som det også fremgår af brødteksten. Kurt Alexandersen var dengang en af ejerne i Skælskør Anlægs-gartnere A/S. Det samme var Jakob Kristensen der nu er medejer af Grøn Vækst A/S. sh

Naturfonden har sat kursen fra land

Loven om Den Danske Naturfond blev vedtaget i Folketinget før jul. Nu har fonden indledt sit arbejde med biodiversitet som hovedformål. Naturfonden har en startkapital på 875 mio. kr. og er etableret i et samarbejde mellem staten, Villum Fonden og Aage V. Jensens Naturfond. Fonden har en uafhængig bestyrelse med Lauritz Holm-Nielsen, tidligere rektor for Aarhus Universitet, i spidsen.



Silvatecs store sorte skovningsmaskine

Siden Silvatec Skovmaskiner i Farsø i 2006 blev en del af den russiske Machinery & Industrial Group N.V. har mærket også omfattet store skovningsmaskiner. Nyeste generation er Silvatec Sleipner 8324 TH Stage IV med en 312 hk Mercedes-motor. Nyt er bl.a. den hydrostatisk transmission der arbejder 50 bar under det maksimale, så sliddet falder. Samtidig er kølekapaciteten større uden at tage mere motoreffekt. Førerhuset kan rotere og automatisk følge kranen. Producenten fremhæver maskinen som effektiv skovningsmaskine og en behagelig arbejdsplads.



vestre

Enjoying the
outdoors
since 1947

vestre.com

Vestre Luova
Design: Gabriel Särkijärvi

Det enkle robuste landskab overlever

OVERLEVELSE. Når beboere og driftsfolk let forstår den grønne arkitektur, modstår de oprindelige kvaliteter bedst tidens tand. Det viser ny ph.d. om almene boligområders friarealer

Af Lars Thorsen

Landskaber forandrer sig. Eller også forandrer de mennesker som bebor landskabet, sig. Og det skal landskabsarkitekturen kunne håndtere. Så meget står klart efter i landskabsarkitekt Patrick Vámosi Martinussens netop forsvarede ph.d. 'Almen landskabsarkitektur på prøve'. Her har han set på hvordan seks almennyttige boligområder har udviklet sig i en periode fra 45 til 80 år.

I nogle tilfælde er de oprindelige landskabsarkitektoniske principper stadig tydelige og

bliver videreført. Andre boligområders udemiljø har ikke formået at bevare den funktionalitet og æstetik de var født med. Og hvad den forskel skyldes, har Patrick Vámosi Martinussens et klart bud på.

„Udviklingen kan kort sagt forstås på baggrund af tre parametre - tydelighed, robusthed og fleksibilitet - som samlet kan betegnes 'arkitektonisk elasticitet',“ fastslår han. „Boligområdernes beboerrepræsentanter og driftspersonale værner særligt om de oprindelige æstetiske kvaliteter i de boligområder hvor landskabernes principper er tydelige

og dermed lette at forstå og respektere. Der er endvidere eksempler på at landskabernes æstetiske idealer bibeholdes og udvikles på en frugtbar måde når landskabsplanerne er fleksible over for forandring.“

Husarkitekt Sørensen

'Almen landskabsarkitektur på prøve' er en erhvervs-ph.d. Det betyder bl.a. at den er udført i samarbejde med en aktør fra erhvervslivet og modsat mange mere højpendede ph.d.'er fokuserer på konkrete problemer og prøver at opstille konkrete anbefalinger til anlæg og drift af almene boligområder. Denne erhvervsaktør var Foreningen Socialt Boligbyggeri (FSB), et af Københavns største almennyttige boligselskaber, og det er seks af deres anlæg som Patrick Vámosi Martinussen har set nærmere på i løbet af de sidste tre år i samarbejde med Statens Byggeforskningsinstitut.

De seks boligområder ligger alle i den nordlige del af København, og interessant nok er fem ud af de seks tegnet af Danmarks mest navnkundige landskabsarkitekt, C.Th. Sørensen, der også er blevet kaldet funktionalismens store mester. C.Th. Sørensen var nemlig husarkitekt i FSB i hen ved tre årtier. Han har ikke bare tegnet de fleste af boligforeningens anlæg, men har også fulgt dem løbende og rettet dem til i forhold til udviklingen.

De seks boligområder er Skolevangen, Lundevænget, Kantorparken, Tingbjerg, Voldparken og Rymarksvænget. Det ældste blev anlagt i 1934 og det nyeste i 1970. Der er altså et langt udviklingsforløb som Patrick Vámosi Martinussen har kunnet studere.

Processen gør robust

Her påpeger Patrick Vámosi Martinussen bl.a. at de 'gamle' landskabsarkitekter arbejdede på en anden måde end mange af nutidens kollegaer.

„De var i højere grad trænede i at sætte en proces i gang og var ikke så resultatorienterede. De tænkte desuden mere i referencer til de naturtyper de kendte, som engen, skovbrynet, markhegnet og lignende, og fra bl.a. skovbruget kendte de processerne til at skabe disse landskabsselementer over tid. Eksempelvis i Skolevangen hvor C.Th. Sørensen lavede otte skovlignende beplantningsbælter der går gennem boligafdelingens forløb. Hvert bælte er en monokultur af f.eks. lærk, birk og eg, men modsat i dag, hvor man bare ville plante 20 større træer i hvert bælte, så blev der dengang i stedet sat 500 til 1.000 planteenheder. Beplantningsbælterne er løbende blevet udtynket ved selektion, og i dag står der 20 til 100 træer i hvert bælte,“ fortæller Patrick Vámosi Martinussen.

Og det er her robustheden kommer ind. For landskaber der får lov til at udvikle sig over tid og hvor de stærkeste elementer hele tiden bliver udvalgt, står nu engang stærkere end hvis man kun planter netop de 20 træer som ifølge ens plan skal stå i det færdige anlæg. I denne proces kan nye planteenheder ofte også plantes ind så en løbende fornyelse finder sted. Derfor bør landskabsarkitekter i langt højere grad fokusere på at starte et system end på at præsentere et færdigt produkt, fastslår Patrick Vámosi Martinussen.

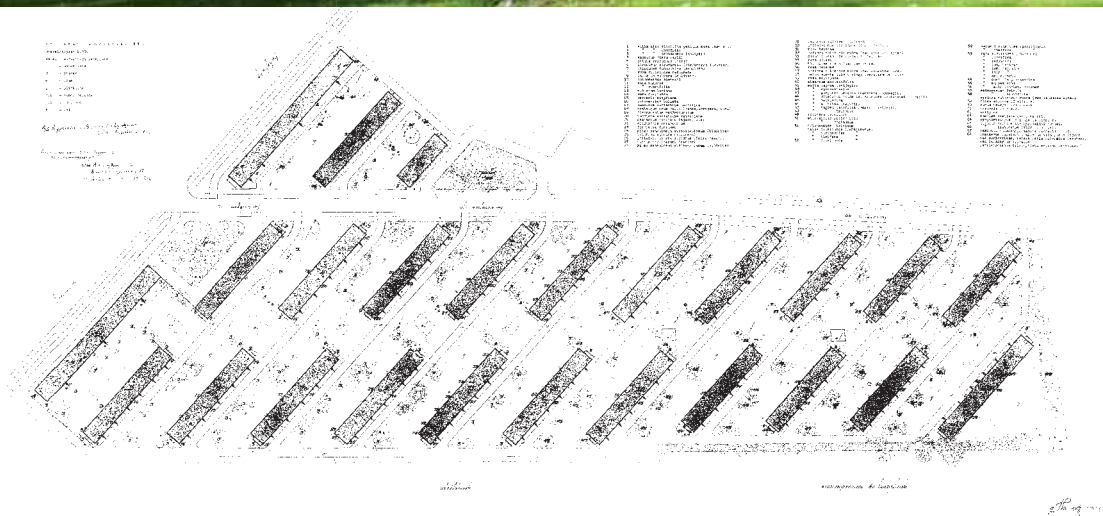
Det koster på driften og er sværere at putte ind i et regneark. Men til gengæld er det også en sjovere opgave at løfte for driftsfolkene og sikrer mere modstandsdygtige anlæg der bevarer de kvaliteter de er født med.

Hvorfor bestod idéen ikke?

De seks boligområder har Patrick Vámosi Martinussen valgt fordi de er yderpunkter. Nogle anlæg har videreført de æstetiske og strukturelle principper



Tingbjerg. Ved renoveringen i en gårdhave i området 'genbrugte' man de oprindelige strukturer, men tilførte også ny funktionalitet. Det er et eksempel på den balance der skal findes når man prøver at fastholde oprindelige kvaliteter (gårdhavens karakter og rumlighed) og samtidig vil tilføre noget nyt (legeplads). Foto: Patrick Vámosi Martinussen.



Lundevænget er bygget op omkring en simpel grundidé - spredte piletræer. Den er let at forstå, og det er medvirkende til at udearealerne stadig er baseret på samme grundtanke næsten 80 år senere. På planteplanen ser man hvordan træerne skulle plantes enten solitære og i grupper i området, og at de er spredte og har løse relationer til hinanden og bygningerne. Det har givet en fleksibilitet da det har været muligt løbende at etablere nye generationer af træer, imens de oprindelige ældedes og blev fældet. Illustration: FSB. Foto: Patrick Vámosi Martinussen.

som de blev tegnet med, mens andre er nærmest uigenkendelige. Skolevængen, Lundevænget og Tingbjerg er stadig meget lig udgangspunktet, mens de resterende tre har forandret sig. Rymarksvænge er endda blevet erstattet af et helt 'nyt' landskab som følge af foreningens egne prioriteringer og penge. Voldparken står over for en total omdannelse efter en ny helhedsplan.

Men hvad er det så der gør at nogle anlæg har samme grundlæggende udtryk 50 til 80 år senere, og andre er ble-

vet opslugt og forandret, enten efter en ny plan eller tilfældigt?

Elastisk system overlever

Den løbende drift er én af nøglerne når det gælder om at bevare et landskabs grundtanker. For hvis driftsfolkene og folkene i det lokale beboerdemokrati ikke kan se idéen, så vil den heller ikke blive vedligeholdt over tid. Desuden er der rigtigt mange som over 50-80 år har en finger med i spillet i forholdet til boligområdernes udvikling. Og mange

kokke fordærver maden.

Derfor viser Patrick Vámosi Martinussens ph.d. også at netop de anlæg der er præget af enkle - og for lægfolk forståelige - virkemidler, er dem som har vist sig mest modstandsdygtige. Et eksempel er Skolevængens otte træbælter med otte forskellige træarter i monokulturer der praktisk talt er anlæggets eneste 'feature'. Til gengæld skaber de forskelligartede bælter en stor variation når man bevæger sig rundt i boligområdet. Anlægget er karakteristisk på grund

af det enkle greb, og derfor har det været let for driftsfolkene at se og holde fast i den oprindelige idé, både når de har skullet plante nyt, og når nye funktioner - så som legepladser og parkeringsarealer - har skullet indplaceres.

Det samme gælder i Lundevænget hvor det enkelte greb har været at plante en masse piletræer uden nogen faste relationer til hinanden og til bygningerne. Hele boligafdelingens visuelle karakter er bundet til de løst spredte piletræer. Det enkle princip har

betydet at beboerdemokraterne, og driften har kunnet se idéen og dermed ønsket at bevare den.

Beplantningssystemet med løst spredte træer har desuden givet stor fleksibilitet til f.eks. foryngelse af træer uden at det har ødelagt en sirligt defineret landskabsstruktur. Systemet har altså modvirket en langsom, men støt udviskning af det gamle landskabsværk som det har været tilfældet i andre boligområder.

Plej virkemidlerne

Da driften har stor betydning for anlæggenes udvikling over tid, mener Patrick Vámosi Martinussen at boligselskaber, kommuner og private landskabsarkitekt- og anlægsgartnerfirmaer bør være mere bevidste om hvordan driften varetages.

„Grundlæggende har man jo drifts- og vedligeholdelsesplaner for at garantere at man år efter år går ud og foretager de samme handlinger. Men et landskab er ikke noget statisk der blot skal vedligeholdes efter én opskrift. Vi skal væk fra idéen om at landskabsarkitektur er noget som vi går ud og stiller op og så udskifter når det falder fra hinanden. Derfor er det også vigtigt at den løbende pleje fokuserer på hvordan man fastholder virkemidlerne frem for bare at passe plantematerialet indtil det forgår,” understreger han.

Ikke alt C.Th.'s holder

Det skal påpeges at det ikke er alle C.Th. Sørensen boligområder der har vist sig langtidsholdbare. Det gælder bl.a. Kantorparken i Emdrup. Her var den oprindelige plan tydelig og robust med sin fælled med lange åbne kig ud over plæner og enkelte grupper af træer (pyramidepoppe, ildløv mv.) der var lette at passe.

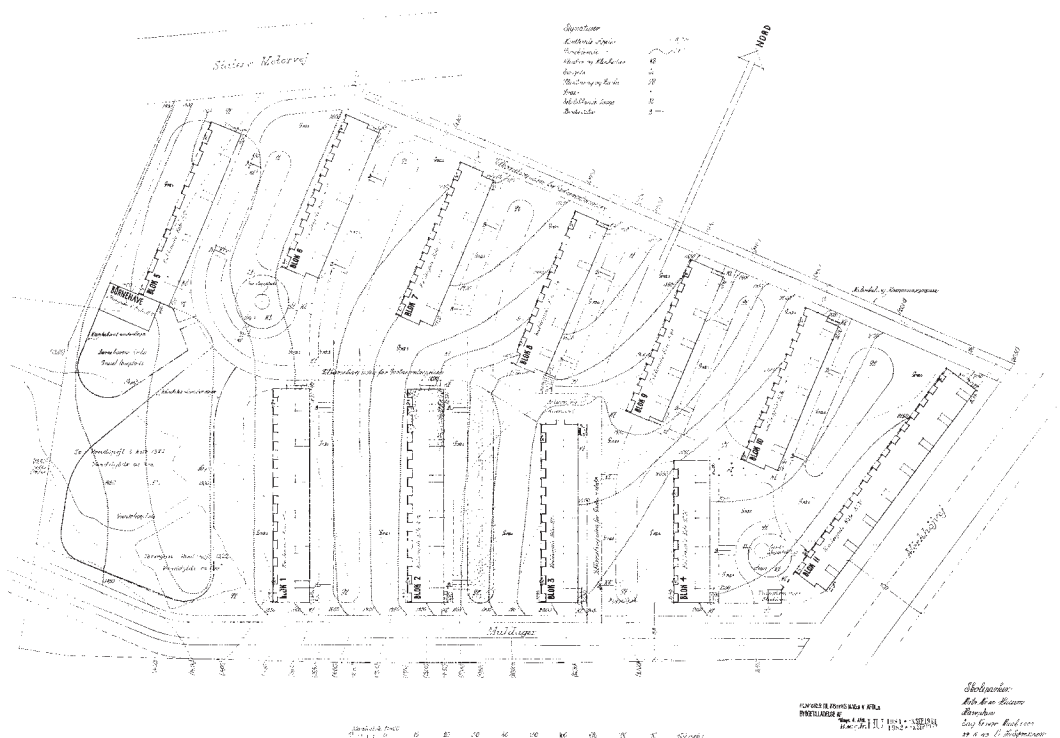
Men planen var ikke fleksibel. En landskabsplan der baserer sig på det åbne vue, er kun ét cykelskur fra at blive brudt. I 50'ernes og 60'erne måtte der laves parkeringspladser på mange af arealerne, og de blev omkranset med beplantning for at skjule bilerne. Dermed var grundpillen i den oprindelige plan væk.

Noget lignende har været



Den oprindelig haveplan fra Skolevangen fra 1943. På planen kan man se de bælte af monokulturelle 'skovplantninger' som C.Th. Sørensen planlagde. Man ser det ikke på planen, men træerne skulle plantes i et net (som ved skovrejsning), og der skulle være omtrent 500-1000 planter i hver. Fotografiet viser et af

bælterne (lærk) i dag: Der er blevet tyndet godt ud, men bælteerne opleves som en stærk struktur der adskiller blokkene i området. Bemærk desuden at der i planen er afsat tæppebankerpladser - et godt symbol på at tiderne og borgernes behov ændrer sig. Illustration: FSB. Foto: Patrick Vámosi Martinussen.



DET HELE ER LANDSKABER

Ved landskab forstår man normalt noget stort der er uden for byen, og som er domineret af marker, skov og natur. Ordet har i mange år også været brugt i en bredere betydning, bl.a. i sammensætningen 'bylandskab'. Nu er der flere og flere der også bruger 'landskab' om det man ellers har omtalt som 'grønne områder' eller 'friarealer'. Det gør f.eks. Patrick Vámosi Martinussen i sin ph.d. 'Almen landskabsarkitektur på prøve'. Et landskab kan være alt udendørs. Det er bare skalaen der varierer. Denne brede tolkning passer også godt med 'landskabsarkitekt'. *Redaktionen*

tilfældet i Voldparken. Den oprindelige idé var kontrasten mellem kompakte rum og åbne 'sletter'. Omkring bygninger skabtes der tætte beplantninger med små opholdsrum eller lysninger med forskellige slags funktioner. Det stod i skarp kontrast til de store åbne rum mellem Voldparken og dens nabobegyggelser.

Landskabsværket i Voldparken viste sig dog svært at opretholde fordi konceptet var utydeligt på grund af stor variation i beplantningen samt mange fysiske og visuelle barrierer der gjorde det svært at genkende eller forstå principperne i arkitekturen på tværs af området. Desuden har beplantningerne været svære at forny løbende. Derfor er de langsomt, men støt blevet opløst. I dag er der kun sparsom beplantning som ikke har de oprindelige virkninger med varierede rumdannelser og en sammenhængende karakter. Bygningerne optræder i dag mere blotlagte i et ret åbent landskab. Som Martinussen understreger: K.I.S.S. Keep It Simple, Stupid. Og selvfølgelig robust og fleksibelt.

Plads til forandring

Patrick Vámosi Martinussen ser dog ikke nødvendigvis beboerdemokratiernes løbende småforandringer eller for den sags skyld helhedsplaners drastiske totaludskiftninger som noget dårligt. Det er bare smartere hvis landskabsarkitekterne fra starten laver landskaber der kan håndtere de forandringer som uvægerligt kommer.

Han foreslår bl.a. at tegne landskaber hvor det klart bliver markeret at der både er faste karaktergivende elementer og løsere elementer der kan ændres eller skiftes ud hvis behovet opstår. På den måde

kan driften og de senere involverede parter let se hvilke elementer og funktioner der er med til at fastholde den oprindelige landskabsidé og hvilke de frit kan udskifte og fornye efter eget hoved.

Desuden er det ikke kun planter eller beboernes praktiske behov der ændrer sig over tid. Nogle gange er det selve vores måde at være sammen på eller vores måde at bruge byen på. „Beboerne i et beboerdemokrati er fælles om at styre boligområdet, og tidligere havde man det perspektiv at det skulle udtrykkes i boligområdet. Det skulle gerne fremstå som en sammentømret enhed. Spørgsmålet er så, om dette designprincip stadig har kvalitet i dag eller om det nærmere er gårdhavefællesskabet - altså fællesskabet med dem man møder i opgangen - der giver beboerne værdi, og som bør dyrkes i landskabsarkitekturen” siger Patrick Vámosi Martinussen.

„Pointen er,” fortsætter han, „at enten forandrer landskabet sig eller også gør landskabets brugere det. Og det der oprindeligt var kvalitet, er det ikke om 50 år. Derfor er det essentielt at betragte landskabet som en proces, og glem me nutidens fokus på anlægget når det er 'færdigt' og flottest, for kvalitet opstår i mødet mellem mennesker, og landskab og begge dele er i konstant forandring. Og det skal både landskabsarkitekterne og driftsfolkene være bevidste om.” □

MARTINUSSEN

Patrick Vámosi Martinussen er landskabsarkitekt fra Københavns Universitet og skrev ph.d.'en på Aalborg Universitet (Statens Byggeforskningsinstitut). Han er i dag ansat i Orbicon hvor han arbejder med almene boligområder. Læs hele ph.d.'en via et link på www.facebook.com/grontmiljo.



Eksklusive fliser fra IBF



NYHED SOFTLINE

Vi har udvidet vores flisesortiment med en ny serie IBF SoftLine. Flisen er vådstøbt, hvilket giver en flot og tæt overflade. IBF SoftLine leveres i farven naturgrå og lys sand, som giver en flot og naturlig patina.



TRENDLINE

TrendLine er en ny eksklusiv og revolutionerende flise i to-lags beton med en stærk og holdbar overflade. Optimalt hvor der ønskes granittens overfladelook, men betonens styrke.



STRUKTUR

Få sydlandsk charme i haven. Vores strukturflise ligner en dyr middelhavsfantasi, men er i virkeligheden lavet af beton og koster det halve.



GI dine kunder en masse
GRATIS
INSPIRATION

Rekvirer bøger gratis ved at sende en mail til ibf@ibf.dk

ibf.dk | ibf@ibf.dk

Danske træfrø går frem

Hjemlige kårede frøklilder til skove har med enkelte undtagelser haft stigende betydning

Frøforsyningen til skove skal komme fra kårede frøklilder, og når man ser på de danske skove, er frøene mere og mere kommet fra kårede danske frøklilder. Frøimporten dominerer dog stadig for stilkeg (54,3%, især fra Holland) og for vintereg (73,5%, især fra Norge) samt for almindelig ædelgran, nordmannsgran og douglasgran. For alle andre af de undersøgte arter er importen af begrænset betydning.

Det viser en opgørelse som Bruno Bilde Jørgensen fra Institut for Geovidenskab og Naturvaltning har lavet sammen med Gunnar Friis Prochowsky fra Naturstyrelsen. Det er sket på grundlag af NaturErhvervsstyrelsens statistik over frøhøst og frøimport fra kårede frøklilder 1996 til 2014.

For at få de bedste skovtræer har vi i Danmark haft et kåringsystem siden 1936. Et kåringsudvalg ser på sundhed,

vækst, vedkvalitet, stammeform mv. og kårer de bevoksninger der er egnet til frøavl. Høst og frøhandel overvåges af Herkomstkontrollen det hører under NaturErhvervsstyrelsen. Importeret frø skal overholde herkomstkontrollen i de enkelte lande.

Frøklilder kåres efter fem formål hvor vedproduktion og juletræer/klippegrønt er de afgørende i skovbruget og omfatter de fleste kårede frøklilder. Hertil kommer de tre formål værn/læplantning, allé/park samt biomasse.

„Frø- og planteforsyningen til skovbruget i Danmark sker altså i en troværdig og kvalificeret ramme,” vurderer Jørgensen og Prochowsky. De foreslår at udvikle danske frøklilder for de arter hvor der importeres meget frø, men også at se mere på arter der er gode til at producere biomasse.

I skoven må man med enkel-

Vintereg - en af de få arter hvor skovfrø stadig mest importeres.



te undtagelser kun bruge frø fra kårede bevoksninger. Det er fastslået i EU- og OECD-regulativer. Uden for skoven er det valgfrit at bruge kårede arter og for de fleste typiske landskabsarter er der slet ingen kåringspligt.

Det er baggrunden for 'Frøkildeudvalget' der i årevis har udvalgt frøklilder for de arter og formål som kåringerne i skoven ikke omfatter. I stedet for 'kåring' taler man om 'udpegning', men valgprocessen er i store træk den samme. Det samme gælder frøproduktionen i frøplantager, oplyser udvalgets formand John Norrie.

I dag arbejder man kun med genetisk brede frøklilder, altså hele bevoksninger frem for få individer. Norrie fastslår samtidig at de udpegede frøklilder bliver brugt meget, og at f.eks. læplanter skal være af udpegede frøklilder for at være tilskudsberettigede. sh

KILDER

Bruno Bilde Jørgensen, Gunnar Friis Prochowsky (2015): Skovfrø til det danske marked. Skoven 1/2015.

Bruno Bilde Jørgensen, Gunnar Friis Prochowsky (2015): Forsyning med skovfrø 1996-2014. De enkelte træarter. Skoven 1/2015.

Punktérfri dæk til grønne maskiner

Punktérfri dæk er velkendte, men nu har Michelin indledt en større kommerciel produktion af det 'luftfri' radialdæk 'Michelin X Tweel Airless Radial Tire' på Michelins nye fabrik i USA. Dækket, der er beregnet til entreprenørmaskiner, er et helt hjul hvor et stift nav er koblet til den ydre ring med bøjelige eger i polyurethan. Typen Michelin X Tweel Turf vil blive originalmonteret på John Deeres Ztrak 900-græsklippere. I forvejen fremstilles skidsteerdækket Michelin X Tweel SSL, og denne produktion skal der mere fart i.



Renseanlæg skal producere energi

Renseanlæggene kan spare meget på deres energiforbrug og CO₂-udslip og endda producere energi. Der findes allerede flere tekniske muligheder, fremgår det af Miljøstyrelsens nye rapport 'Analyse af potentialer for ressourceudnyttelse i vand- og spildevandsforsyningen' der peger på det eksportpotentiale som vandteknologien indebærer.

Analysen gennemgår 23 teknologier, bl.a. biogasproduktion, vandturbiner, energioptimale pumper, CO₂-konvertere, fosfor- og kvælstofproduktion. Flere af dem bruges på spildevandsanlægget Billund Bio Refinery som er under anlæg.

Lokal afledning af regnvand vil ifølge rapporten „indirekte kunne bidrage til øget energiproduktion og energineutralitet” ved at ”reducere mængden af uvedkomende vand i spildevandssystemet hvilket vil medvirke til mere stabil drift på renseanlæggene og reducere energiforbruget til pumpning af regnvand.”

Med segway på Odense-kirkegård

Segways er små eldrevne og tohjulede køretøjer som man under kørslen står oprejst på og betjener med et lille håndstyr. Den er især kendt som turistscooter, men kan den også bruges på job? F.eks. når man skal rundt på en kirkegård og føre tilsyn med gravsteder?

Casper N.K.P. Vett, landskabsarkitekt ved Odense Kommunale Kirkegårde lurede på idéen, fortæller han i Kirkegården 1/2015. En Segway x2SE blev købt, en model med ret store store og brede hjul og foruden en udstyrspakke med tasker på skærmene.

Samtidig blev tilsynet digitaliseret med indtastning og fotoregistrering på stedet (kirkegårdssystemet Brandsoft udbygget med en app). Sammen med Segwayen gav det en stor tidsbesparelse, skriver Vett. På den store Assistenskirkegård tog det før to mand i cirka fire dage at føre tilsyn med 'misprydsgravene'. Nu klarer én person det på tre dage.

Den 85 cm brede og 54 kg



Odense Kommunale Kirkegårde viser sin nye Segway x2SE.

tunge Segwayen kan køre op til 20 km/t og når cirka 18 km på én opladning af lithium-ionbatteriet. Ifølge Vett svarer det til omkring 6 timers arbejde. Erfaringen er også at Segwayen kan komme til stort set alle steder og klarer al terræn og vejr. Eneste ulempe er ifølge Vett at det er svært at lade den stå når man først har den.

Importør er Segway Danmark. Model x2SE koster ifølge www.segwaydanmark.dk 58.500 kr. ekskl. moms. sh

VIL DU ARBEJDE MED KLIMATILPASNING, PLANTER
OG LEDELSE? BLIV HAVE- OG PARKINGENIØR!



Have- og parkingeniøruddannelsen udbydes i samarbejde med Sjælland i samarbejde med Københavns Universitet og Roskilde Tekniske Skole.

KOM TIL ÅBENT HUS 26. FEBRUAR KL. 18-21 ELLER
BLIV STUDERENDE-FOR-EN-DAG PÅ SKOVSKOLEN

Mød have- og parkingeniørerne og vores andre grønne uddannelser:
Skov- og landskabsingeniør • Natur- og kulturformidler • Skov- og natur-
tekniker • Efter- og videreuddannelser i friluftsliv og naturformidling.
Se mere på www.ign.ku.dk

SKOVSKOLEN
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Barokalléens robuste flippede venner

ALLÉER. Vel er den stramme lindeallé af ens træer flot, men den er også sårbar over for sygdomme og storme. Heldigvis er der andre og robuste former der kan udvide hele allékonceptet

Alléen er en af de mest markante grønne elementer vi har, især i barokhavens arkitektonisk stramme form med ens træer af samme art, samme størrelse, symmetrisk plantet med samme afstand på hver side af vejen. Men en allé kan være meget andet end en stram barokallé, og det er der gode grunde til at se nærmere på. Det gør landskabsarkitekt Anna Gerd Ellerbæk der i sit speciale 'The Resilient Allée' udfordrer det traditionelle syn på alléen.

For den klassiske barokallé er nemlig også et sårbart element. Træerne skal have samme vækstforhold for at udvikle

sig ens, og det kan være svært, især i byens gader hvor f.eks. træerne på hjørnerne tit er særligt medtaget af salt og trafik. Også storme kan nedlægge enkelte træer i alléen, og storme har vi flere af på grund af klimaændringer. Begge dele kan gøre at alléen ikke længere føles som én fordi der er for mange huller eller for mange nyplantede træer mellem de store. I en monokultur er der også risiko for at en fatal træsygdom kan få fatale følger for hele alléen, og alvorlige træsygdomme får vi også stadig flere af.

Svaret er at gøre alléen mere robust. Det gør man ved at

give køb på den stramme arkitektoniske form og acceptere flere arter og et friere udtryk hvor udfald af enkelte individer og sygdomme har mindre betydning. Det betyder også at fornyelsen af alléerne bliver nemmere. Det bliver lettere at bevare alléfølelsen selv om mange træer dør.

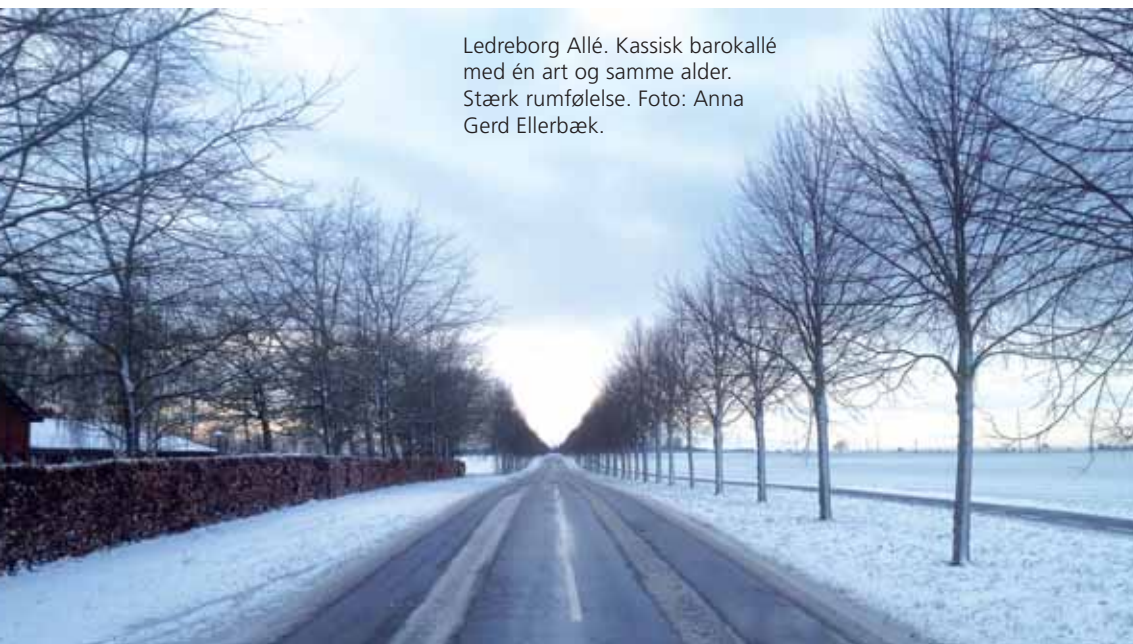
En væsentlig sidegevinst er at man samtidig får et bredere spektrum af allétyper. Faget får flere virkemidler at spille på - også den klassiske barokallé, bare man accepterer dens sårbarhed. Tilbage står kun det principielle problem hvornår man ikke længere har med en allé at gøre, men blot en

vejbeplantning. Billedet til højre kan tolkes som en allé selv om den er langt fra det velkendte indtryk.

Historiens medløb

At give begrebet allé en mere rummelig betydning passer fint i historisk sammenhæng. Det var førhen almindeligt at bruge flere arter i samme allé, alene af den grund at det var svært eller dyrt at skaffe så mange ens planter. Danmarks længste allé, Ledreborg Allé vest for Roskilde, bestod oprindeligt af flere arter. Efter fornyelsen i 1980'erne står der kun lind.

Formålet var førhen heller



Ledreborg Allé. Kassisk barokallé med én art og samme alder. Stærk rumfølelse. Foto: Anna Gerd Ellerbæk.

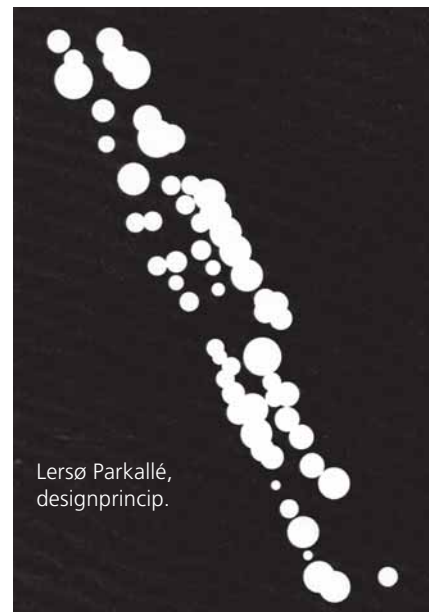
Anna Gerd Ellerbæks DEFINITIONER

ALLÉ. En allé danner et sammenhængende rum mellem mindst to parallelle rækker af træer eller buske med et rum imellem. Desuden skal plantningen have et målrettet menneskeskabt mønster.

EN ROBUST ALLÉ. Arterne skal være robuste, dvs. tåle stedets vækstvilkår og klima. Plantemønstret skal være robust, så enkelte træer kan forsvinde uden at alléfølelsen udhules. Og så skal driften så vidt muligt understøtte alléens robusthed.



Lersø Parkallé. Med flere arter og en løs beplantningsstruktur er rumfølelsen begrænset. Foto: Anna Gerd Ellerbæk.



Lersø Parkallé, designprincip.



Er dette en allé? Beplantningen på Mariebjerg Kirkegård består af skovfyr med en underplantning af taks. Kombinationen skaber en ekstra robusthed, og når skovfyrrene ikke kan mere, kan taks alene danne alléen. Billedet er brugt på rapportens forside. Foto: Anna Gerd Ellerbæk.

ikke kun at skabe et stramt arkitektonisk grønt element. Det var også at få skygge, læ, brænde, foder og frugt, ikke mindst i renæssancens anlæg. Nogle af de samme praktiske formål går igen i de stynede pilehegn og vejtræer der før var en karakteristisk del af det danske landskab.

I barokken var det afgørende at skabe et arkitektonisk veldefineret rum med en retning man kunne følge i udsigt eller bevægelse. Men træerne skulle ikke nødvendigvis være helt ens, og strengt taget kun-

ne det være andet end træer. Alléen kan også have en overtroisk baggrund hvor et træ på hver side af husets indgang beskyttede huset og beboerne mod ondskab. Træparret kunne blive til flere og til sidst danne en allé.

Kravene til robusthed

En robust allé består af flere arter og flere sorter så en allé ikke ryddes af en fatal sygdom. Og af flere aldre så en storm eller bare høj alder rydder alléen. Den består af frøkilder frem for kloner. Frøkil-

der giver større genetisk spredning, men på den anden side kan klonerne være selekteret mere mod f.eks. sygdomme, så begge dele kan styrke robustheden. Desuden skal man ikke være afhængig af lige rækker med fast afstandsmønster. Det øger sårbarheden hvis individer falder ud.

Hvor stor skal plantetætheden være? Afgørende er det at finde en balance mellem det enkelte træs stabilitet og hele alléens samlede stabilitet. En kraftig tynding udsætter alléen for stormfald. I dette lys

spiller den endelige planteafstand en mindre rolle. I praksis ser man 5-12 meter mellem rækkerne og lidt mindre afstand mellem rækkens træer.

Hertil kommer en række hensyn til træernes vækst: afstand til vejkanterne hvis der saltes, en rodzone uden rør og kabler, en permeabel overflade og ingen græsklipning ind til stammerne med de stammeskader det kan medføre. De valgte faktorer er sammenstillet i et skema som man vurderer alléens robusthed efter. De enkelte tal diskuteres, men princippet er forståeligt.

Ledreborg og udfordrerne

Skemaet er afprøvet og udviklet i fire eksempler hvor kun det ene er en klassisk barokallé, Ledreborg Allé. Den 7,5 km lange lindeallé er en monokultur i lige rækker. Rumfølelse er stærk, men på 5 af 9 parametre er det også en allé med lille robusthed.

De andre tre alléer er mere robuste, men udfordrer også det traditionelle allébegreb. Den københavnske Lersø Parkallé blev plantet 1930-1947. Der er ti arter, forskellige aldre og størrelser og plantemønsteret er løst, så løst at allévirkningen kun rigtigt opleves når man er bilist og kommer hurtigt gennem beplantningen. Ellers er følelsen lige så meget parkagtig og rumfølelsen bedømmes som lav eller medium. Lersø Parkallé scorer 'stor robusthed' på 6 parametre. Det største problem er at græsklippere kommer for tæt på.

Sundsvägen i Alnarp, Skåne, har en lige træække i den ene side og trægrupper i den anden. Kun i kort overlappende zone kan man tale om en allé, men her er rumfølelsen større end i Lersø Parkallé. Robustheden er dog mindre, bl.a. fordi der er færre arter og sorter og lige træerækker. Søndre Boulevard i København har på grund af sit løse beplantningsmønster mv. også kun en svag rumfølelse, men robustheden er næstbedst.

Ligheder på andre måder

Selv om træerne af hensyn til robustheden ikke er af samme art og sort, kan man godt satsse på en vis ensartethed alligevel. Det bliver bare på andre

Tjek alléens robusthed Mørkegrøn markering = Lersø Parkallé

	Lav robusthed	Mellem robusthed	Stor robusthed
Planter	Kloner	Frøkilde	Frøkilder og kloner
Alder/størrelse	Ensaldrende	2-4 aldre	Mindst 5 aldre
Artsdiversitet	Monokultur	2-4 arter	Mindst 5 arter
Sortsdiversitet	Monokultur	2-4 arter	Mindst 5 sorter
Mønster	Lige rækker, ens afstand	Flere lige rækker, ens afstand	Ingen lige rækker
Vækstvilkår	Højst 1 m til saltet vej	Højst 2 m til saltet vej	Over 2 m tilsaltet vej
	Rør og kabler i jord	Enkelte rør og kabler i jord	Ingen rør og kabler i jord
	Drypzone ikke permeabel	Drypzone delvis permeabel	Drypzone fuldt permeabel
	Græsklipning op til stammen	Græsslåning i nærheden, ikke græs op til stammen	Ingen græsklipning op til stammen

egenskaber. Det kan være på tilvækster, endelige højder og kroneform. Eller det kan være mere detaljerede egenskaber som bl.a. bladform, bladfarver, blomstring, frugtsætning og høstfarver. Her er det op til plantekendskabet og fagdata (f.eks. Bytræarboretet og plantekendskabsbøger) at finde de

sammenhørende arter. Man behøver heller ikke plante arterne på skift, men kan gruppere dem.

I stedet for at vælge træer kan man vælge buske eller blande træer og buske. Det udvider både arts- og udtryksmulighederne. Man kan desuden styne træerne og stævne

buskene med inspiration fra fortidens traditioner.

Artsblandingen kan suppleres af mere fleksible plantemønstre der ikke nødvendigvis følger rækker, men står lidt ud og ind eller i grupper som man ser det i alléen i Alnarp. Hvis træerne alligevel skal stå i lige rækker, sikrer det en vis ekstra

robusthed hvis der er to rækker i hver side. Så syner det mindre hvis et træ falder ud i den indre række.

Det er også muligt at plante en allé med to arter hvor den ene er hurtigtvoksende (f.eks. birk) og senere afløses af en mere langsomtvoksende (f.eks. avnbøg) der plantes uden for birkene. Den viste allé på Maribjerg Kirkegård har en kombination af fyr og taks, men her er taksen underplantning til fyrren. Allékonceptet kan også udvides på andre måder, f.eks. ved at plante fugtighedsstålende arter i afvandingsgrøfter. *sh*

KILDE
Anna Gerd Ellerbæk (2014): The Resilient Allée. Planning for strength. Speciale. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. 100 s. Vejledere: Oliver Bühler og Anders Busse Nielsen.



Søndre Boulevard i København giver på grund af sit løse beplantningsmønster, forskudte stier, bænke mv. kun en ret svag rumfølelse, men robustheden blandt de fire eksempler er næstbedst, bl.a. takket være de mange træarter og -sorter.



Alléen kan også dannes af pil og rødæl i grøfter. Så kombineres alléens udtryk med lokal vandafledning. Tegning: Anna Gerd Ellerbæk.



En dobbeltallé er mere robust fordi man får en gardering hvis enkelte træer falder ud. Tegning: Anna Gerd Ellerbæk.

TRUE COLOR

BELÆGNING I TEGL



HVAD TILBYDER DU DEN KRÆSNE KUNDE?

Vi introducerer et nyt sortiment af farveægte belægningsklinker til den stilfulde løsning. Klinkerne er hårdtbrændte og baseret på optimerede lerblandinger. Farven er 100% naturlig og tåler sommer, vinter, sol, cykelolie, sand, vejsalt og grillfester år efter år.

Kontakt os og hør mere om udstilling og salg af belægning.



FARVEÆGTE. Tåler sol og slid i generationer uden at falme.



MILJØVENLIG. Et bæredygtigt materialevalg med uanet levetid.



FROSTFAST. Tåler hård frost, sand og saltning.



TIDLØS. Det foretrukne valg til visionære byggerier.

RANDERS  **tegl**

info@randerstegl.dk | www.randerstegl.dk

En gåtur helt inde det grønne

LEVENDE HEGN. De rummer en uudnyttet ressource i deres indre hvor en passende drift kan skabe sammenhængende rumforløb, men hegnstypen afgør mulighederne

Af Anna Maria Hansen

Det levende hegn er et af de vigtigste kulturhistoriske elementer i det åbne landskab. Det fortæller historien om hvordan landskabet er brugt i tusinde år, og hvordan mennesket har formet det. Det levende hegn finder vi også i byen, eksempelvis i form af randbeplantninger eller strukturerende elementer i boligfriearealer, parker og hele bydele.

Levende hegn yder læ, afskærmer, skaber rum og fungerer som spredningskorridorer for flora og fauna. Men der er også behov for at nytænke hegnets funktioner. Hegnets indre rum er i dag overset og har et uudnyttet potentiale når man ser på det rekreative og oplevelsesmæssige aspekt.

Ved at anvende det flerrækkede hegns indre rum kan der

skabes flere tusinde kilometer stier i det åbne landskab som kan imødekomme ønsket om at forbedre adgangsforholdene til landskabet og naturen uden at lodsejere skal give afkald på dyrket jord. Det samme gælder byens landskab hvor levende hegn i de senere år er brugt som strukturerende

elementer i flere byudviklingsprojekter, eksempelvis i Trekroner, Humlebæk Syd og Årslev-Sdr. Næra.

Da pladsen i byen oftest er sparsom, bør et plantevolumen af hegnets størrelse kunne varetage flere funktioner, og det er her oplagt at udforske mulighederne for at ud-

nytte hegnets indre rum i rekreativ sammenhæng. I mit speciale 'I hegn. Rum. Type. Tilgængelighed' undersøgte jeg derfor hvordan man kan gøre det levende hegns indre rum tilgængeligt.

De otte hegnstyper

Det levende hegns potentiale for at indeholde indre rum og rumforløb afhænger af hegnstypen. Ud fra det levende hegns kulturhistorie var det muligt at identificere otte forskellige hegnstyper som gennem tiden har fundet anvendelse. Det første egentlige levende hegn er det smalle *markhegn* der blev indført i forbindelse med udskiftningstiden i slutningen af 1700-tallet for at adskille husdyr fra afgrøder. Godt 100 år senere afløste det i dag velkendte trådhegn markhegnets funktion.

Omtrent samtidigt blev læ-

DEFINITIONER

HEGN. Det levende hegn er en sammenhængende, smal, linær og/eller langstrakt bevoksning af træer og/eller buske, plantet eller selvgroet.

RUM. Det afgrænsede rum er tydeligt markeret enten af afgrænsende vægge, et markant gulv eller på anden vis. Det kan muliggøre ophold hvis rummet er af en vis størrelse og hegned derfor af en vis bredde. Det afgrænsede rum kan også være en lille plads hvor man på grund af den særlige karakter stopper op og for et kort øjeblik distraheres.

RUMFORLØB. Et smalt, langstrakt rumligt forløb som udgør en form for færdselsvej. Rumforløbet er, som hegned i øvrigt, tydeligt langstrakt og signifikant længere end bred.



Løvtræshegn i Vendsyssel. To planterækker er de seneste 5-10 år tilføjet på hegnets østside. I det smalle rum mellem den nye og den eksisterende beplantning færdes rådyr. Med beskæring kan også mennesker gå her. Foto: A.M. Hansen.



Skovbælte ved Langebjergskolen, Humlebæk. Seljepil som bestandtræ, busklag af bl.a. fjeldribs, dunet gedeblad og tjørn. Foto: A.M. Hansen.

hegnet introduceret som led i opdyrkelsen af de jyske heder. Da de første enkeltrækkede, monokulturelle læhegn viste sig at være kortlivede og sårbare over for sygdom, blev det *flerrækkede løvtræshegn* introduceret sidst i 1960'erne. Det *trærækkede løvtræshegn* er siden da blevet den mest plantede hegntype. Også det bredere *læbælte* fandt anvendelse. En betydelig andel af det eksisterende hegnsnet-

værk i det åbne landskab udføres derfor i dag af flerrækkede løvtræshegn bestående af tre til syv planterækker og er fem til ti meter brede.

Selvgroede hegn findes hvor selvsået plantemateriale har fundet en vokseplads i markskel og på sten- eller jorddiger.

I byens landskab blev *skovbæltet* introduceret til strukturering og afgrænsning af boligområder.

Motiverne for at plante

hegn er i dag meget forskellige. Levende hegn plantes i stigende grad af æstetiske og rekreative hensyn. Denne nye tilgang kræver en fælles betegnelse. Jeg foreslår *lysthegn* som er levende hegn som plantes ud fra æstetiske og rekreative hensyn med reference til guldalderens lystskove.

Bredde og rækkeafstand

Hegnsbredden og særligt hegns rækkeafstand er vigtig for

hegnets potentiale for at indeholde indre rum og rumforløb. Referenceprojekter gjorde det klart at et levende hegn af to planterækker med en indbyrdes afstand på omtrent 1,50 meter er tilstrækkeligt bredt til at danne et smalt indre rumforløb. Referenceprojekter antyder desuden at en rumbredde på minimum 4 meter understøtter muligheden for at skabe et afgrænset rum med mulighed for ophold.

Flerrækkede løvtræshegn anlægges ofte med en rækkeafstand på cirka 1,25 m. Ønsker man at skabe et tilgængeligt rumforløb i et trærækket løvtræshegn med en rækkeafstand på blot denne bredde, er omfattende beskæringer nødvendige. Eksempelvis kan hele midterrækken ryddes.

Man kan også omdanne den ene yderrække til en stammehæk ved at opstamme bestandstræerne og rydde (eller beskære) alle buske og om nødvendigt beskære midterrækken så man kan færdes mellem yder- og midterræk-

Hegnstypernes rumlige potentiale

	Rumforløb	Afgrænsede rum	Afgrænsede rum til ophold	
Markhegn	÷	÷	÷	Funktion overtaget af trådhegn
Selvgroede hegn	÷	÷	÷	For smalt
Enkeltrækkede læhegn	÷	÷	÷	For smalt. Kan evt. tilplantes på begge sider og ryddes - og omdannes til rum i nyt hegn
Trærækkede løvtræshegn rækkeafstand <1,50 m	x	(x)	÷	Kræver omfattende opstamning, beskæring og rydning
Trærækkede løvtræshegn rækkeafstand >1,50 m	x	x	÷	
Læbælte	x	x	x	
Skovbælte	x	x	x	
Lysthegn	x	x	(x)	

ken. Det er et omfattende indgreb og bør kun gennemføres, hvor hegnets læeffekt er af mindre betydning.

Trerækkede løvtræshegn plantet med en rækkeafstand på 1,50 m eller mere har bedre forudsætninger for at rumme indre rumforløb og små rum. Det bredere læbælte har potentiale til at rumme både afgrænsede rum til ophold og rumforløb. Disse rum kan ligeledes skabes ved at rydde en til flere planterækker.

Skovbæltet har potentiale til at rumme endda store afgrænsede rum og sideløbende rumforløb. For at fremme tilgængeligheden kan fremtidige hegnsplantninger med fordel etableres med større rækkeafstand end hidtil.

Selve udformningen af det indre rum eller rumforløb har

stor betydning for oplevelsen og kan varieres på mange måder. I bredere hegn kan en let bugtet sti bidrage positivt til oplevelsen af stiforløbet. Overdrives formsproget, risikerer man dog at stien virker monoton, især hvis formgivningen ikke tager udgangspunkt i de eksisterende forhold.

Fremtidige hegn

Hvis man ønsker at etablere et levende hegn med et tilgængeligt indre, kræver det flere overvejelser i både artsvalg og planteplan. Anbefalingerne er baseret på referenceprojekter samt udviklingen af konkrete designforslag til to 'forsøgslaboratorier': et eksisterende skovbælte i Trekroner samt et endnu ikke projekteret hegn til den fremtidige bydel Humlebæk Syd.

Det er bl.a. vigtigt at undgå at skabe utilsigtede barrierer af tornede arter. Anvendes ammetræer, kan de med fordel plantes i hele rækker. Så vil der opstå et rumligt forløb når ammetræerne ryddes. Rumforløbet kan eventuelt suppleres med særlige punktvisse oplevelser, eksempelvis i form af tilskårne 'udsigtsvinduer' eller stammehække i hegnets sider. I så fald er det en fordel at anvende særligt beskæringsegne træ- og buskarter i hegnets yderrækker.

Især i bynære hegnprojekter vil jeg desuden opfordre til at indarbejde hegnets tilgængelighed og oplevelser allerede i etableringsfasen, eksempelvis ved at udså blomstrende dækafrøder og etablere en klippet sti deri.

Specialet handler om til-

gængelighed i bred forstand. Jeg har her taget udgangspunkt i oplevelsen af det levende hegn til fods. Det er klart at størrelse og bredde på både rum og rumforløb - og eventuelt også den anvendte rækkeafstand - skal tilpasses den enkelte målgruppe. Eksisterende hegnsplantninger kan af samme årsag også have begrænset anvendelighed for visse målgrupper. Det er mit håb at specialet kan inspirere flere til en kreativ anvendelse af hegnets indre så vi snart kan invitere ind i hegnets. □

KILDE

Anna Maria Hansen (2014): I hegnets Rum. Type. Tilgængelighed. Speciale. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. 291 s. Vejleder: Anders Busse Nielsen.

SKRIBENT

Anna Maria Hansen er landskabsarkitekt. hansen.annamaria@gmail.com.



Levende hegn er dansk landskabskulturhistorie. Her enkeltrækkede seljerønnehegn set fra Agri Bavnehøj, Mols Bjerge. Foto: A.M. Hansen.

Hegnstyper og deres opbygning

- i forsimpelt form baseret på litteraturstudie og samtaler med fagfolk

	Plantet	Selvgroet	Monokultur	Blanding	Løv	Nål	Ensaldret	Uensaldret	Rækker	Bredde, m	Højde
Markhegn	x		x	x	x		x		1	1-5	Lav
Læhegn	x		x	x	x	x	x		1-7	1-10	Middel
Enkeltrækkede	x		x		x	x	x		1	1-5	Middel
Flerrækkede, løv	x			x	x *	(x)	x		1-7	5-10	Middel
Trerækkede, løv	x			x	x *		x		3	5	Middel
Læbælte	x			x	x *	(x)	x		4-7	5-10	Middel
Skovbælte	x			x	x	x	x		11-26	15-40	Høj
Selvgroet hegn	(x)	x		x	x	x		x	-	-	-
Lysthegn	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-

* Fremtidige hegnsplantninger er tilskudsberettigede hvis mindst 75% af planterne er løvfældende, jf. Bekendtgørelse om tilskud til landskabs- og biotopforbedrende beplantninger §11 stk. 3.

Hegnshøjden er baseret på egen vurdering og kan variere med lokale klima-, vækst- og vindforhold samt hegnets længderetning (øst-vest, nord-syd). Lav: Op til 5 m. Middel: 5-15 m. Høj: 15-25 m.

Kanten der giver liv og oplevelser

SKOVBYRN. Med en mere bevidst formet overgang mellem skov og land kan de nye rekreative skove gøre deres til at øge biodiversiteten og give skovgæsterne flere oplevelser

Af Nané Køllgaard Pedersen

Skovbrynene udgør som regel en stor andel af de mange nye små og mellemstore skovrejsninger der etableres i disse år. I den nye Elmelund Skov ved Odense omkranser 4,4 km skovbryn de 80 ha skov som udgør kommunens del af den cirka 300 ha store skovrejsning. Udformningen af de mere end 4 km skovbryn danner baggrund for specialet 'Flersidige skovbryn - i bynære, rekreative skove'.

Skovbryn er generelt artsrige bevoksningstyper og ligger som en overgangszon mellem skoven og det åbne land. De beskytter skovklimaet, men har samtidig en stor betydning

for oplevelsen af skoven og for biodiversiteten, både i selve brynet, men også inde i skoven og på de tilstødende åbne arealer.

Udformningen af skovbrynet har betydning for i hvor høj grad det opfylder én eller flere funktioner. I produktions skoven, og også ofte i de nyetablerede rekreative skove, kan de anlagte skovbryn være ensartede og uden større variation, og driften af brynet bliver ofte nedprioriteret eller helt glemt. Mange skovrejsninger er desuden etableret under Naturstyrelsens tilskudsordninger som stiller ret ufleksible krav til skovbrynets artsammensætning, andelen af buske og skovbrynets bredde.

I specialet gives redskaber til en målrettet udformning af skovbryn. Der er desuden opstillet en række anbefalinger der opfylder én eller flere af funktionerne. Anbefalingerne er opstillet efter en identifikation og sammenstilling af en række faktorer der har betydning for de tre funktioner.

Resultaterne af analysen viste følgende anbefalinger til det flersidige skovbryn der tilgodeser både skovklimaet, oplevelsesværdien og biodiversiteten:

- Brynets bredde skal være over 20 meter.
- Zonering med buske yderst, en mellemzone med store buske og små træer samt en inderzone med større træer.

- Etagering med busklag, mellem-lag og trælag.
- Aldersvariation.
- Minimering af rodskydende arter.
- Tynding optimalt hvert 5. år og som minimum hvert 10. år.
- Planteafstand 1-2 meter.
- Andelen af buske skal være mindst 10% og gerne 15-20% afhængig af brynets orientering.
- Generelt flere buske i syd- og vestvendte bryn.
- Variation af blomstrende, bær- og frugtbærende arter.
- Slynget linjeføring.
- Variation i tæthed/åbenhed.
- Lokal identitet i plantevalg, høj artsrigdom.
- Sammenhæng med andre bryn.

Ældre skovbryn der har udviklet sig gennem mange år, kan være til inspiration når man arbejder med skovrejsning. Her er der et indre skovbryn hvor hydrologien og græssende vildt har været med til at skabe et smukt landskab som samtidig rummer artsdiversitet og dyreliv.



Foto: Nané Køllgaard Pedersen

I den cirka 20 år gamle Sperrestrup Skov ved Ølstykke er skovens og brynets udformning fint tilpasset både terræn og hydrologi.



Foto: Nané Kollgaard Pedersen



Foto: Nané Kollgaard Pedersen

◀ Åbent skovbryn hvor landskabet anes mellem stammerne som kontrast til skovens tæthed. Måske har skovejeren bevidst leget med skovens udtryk. Måske er det bare et resultat af en skovning i det nordvendte bryn hvor undervæksten med tiden er skygget væk.

I Amsterdamse Bos har man brugt skovbrynene til at skabe spændende rum. Her er det fuldkro- nede bryn sammen med det solitære træ med til at give 'rummet' i skoven karakter. ▼

SKOVBRYN KAN STØTTE NATURPLANEN

I den nye 'Naturplan Danmark' er visionen et grønnere land med en mere mangfoldig natur. Det skal opnås ved at der skabes større og mere sammenhængende naturområder, ved at indsatsen for vilde planter og dyr styrkes og ved at der skabes bedre muligheder for fællesskab gennem naturoplevelser og friluftsliv. I den vision spiller skovbry- nene en vigtig rolle. De omkranser de mange større og min- dre skovarealer, forbinder naturområder og fungerer som spredningskorridorer for både dyr og planter.



Foto: Nané Kollgaard Pedersen



Fotos: Nané Kollgaard Pedersen

Indefra
-10-0 m

Tæt
0-2 m

Nær
2-7 m

På afstand
20-25 m

Fjernt
>100 m

	Indefra -10-0 m	Tæt 0-2 m	Nær 2-7 m	På afstand 20-25 m	Fjernt >100 m
Blomstring					
Bær og nødder					
Frugter					
Bladformer					
Torne					
Høstfarver					
Dufte					
Artsindivid					
Vegetationsgrupper					
Vækstform					
Etagering					
Zonering					
Aldersvariation					
Slyngninger, lille skala 0-30 m					
Slyngninger, stor skala 0-100 m					

OPLEVELSESVÆRDI OG AFSTAND

Mange elementer har betydning for skovbrynets oplevelsesværdi. Først og fremmest den afstand man vil opleve brynet fra. Løber stien helt tæt langs brynet? Oplever man det på større afstand? Måske fra en landevej hvor man passerer forbi i en bil? Her må skovbrynets arkitektur og sammen- sætning tilpasses oplevelses- afstanden.

- Dødt ved efterlades i skovbunden.
- Lokale frøkilder og oprindelse.
- Genetisk variation.

De fleste nye rekreative skovrejsninger etableres med skovudviklingstyper der indeholder en blanding af arter og drives naturnært. Derfor er de mindre udsatte for stormfald. Man kan derfor nedprioritere de anbefalinger der har særlig betydning for skovens stormstabilitet.

Også for de bryn der ikke har direkte funktion som beskyttelse for stormfald, kan der være større frihed i udformningen af skovbrynet. Her kan planteafstanden f.eks. øges, og der kan skabes huller i brynet der giver plads til na-

turlig succession som er med til at øge biodiversiteten og skovens oplevelsesværdi.

Her vil der også være større mulighed for at variere brynets bredde og arkitektur så man både får oplevelsen af tætte bryn med blomstrende og bærbærende buske og åbne skovbryn med kig ind i skoven. Også inde fra skoven giver variation i brynets tæthed oplevelser fra det tætte mørke til udsigt mellem stammerne ud over landskabet. □

SKRIBENT
Nané Køllgaard Pedersen er landskabsarkitekt.

KILDE
Nané Køllgaard Pedersen (2014): Fler-sidige skovbryn - i bynære, rekreative skove. Speciale. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. 140 s. Vejleder: Anders Busse Nielsen.



Foto: Nané Køllgaard Pedersen

I Elmelund skov ved Odense er der plantet en variation af skovbryn, nogle smalle med kun få arter og andre brede med flere arter af blomstrende og frugt- og bærbærende træer og buske. På Naturstyrelsens arealer er der plantet en række forskellige forsøgsbryn hvor der er eksperimenteret med artsblandinger og gruppevis eller slumpvis blandinger. Brynene vil kunne bruges i den fremadrettede forskning i arternes spredning og brynets dynamikker.

ANBEFALINGER TIL FLERSIDIGE SKOVBRYN

Baseret på en sammenstilling af de forskellige faktorer der har betydning for skovbrynets funktion

Fælles for skovklima, oplevelsesværdi og biodiversitet

- Etagering med busklag, mellemlag og trælag
- Zonering: yderzone med buske, mellemzone med store buske og småtræer, inderzone med store træer
- Aldersvariation
- Minimér rodskydende arter
- Tynding optimalt hvert 5. år og mindst hvert 10. år

Skovklima

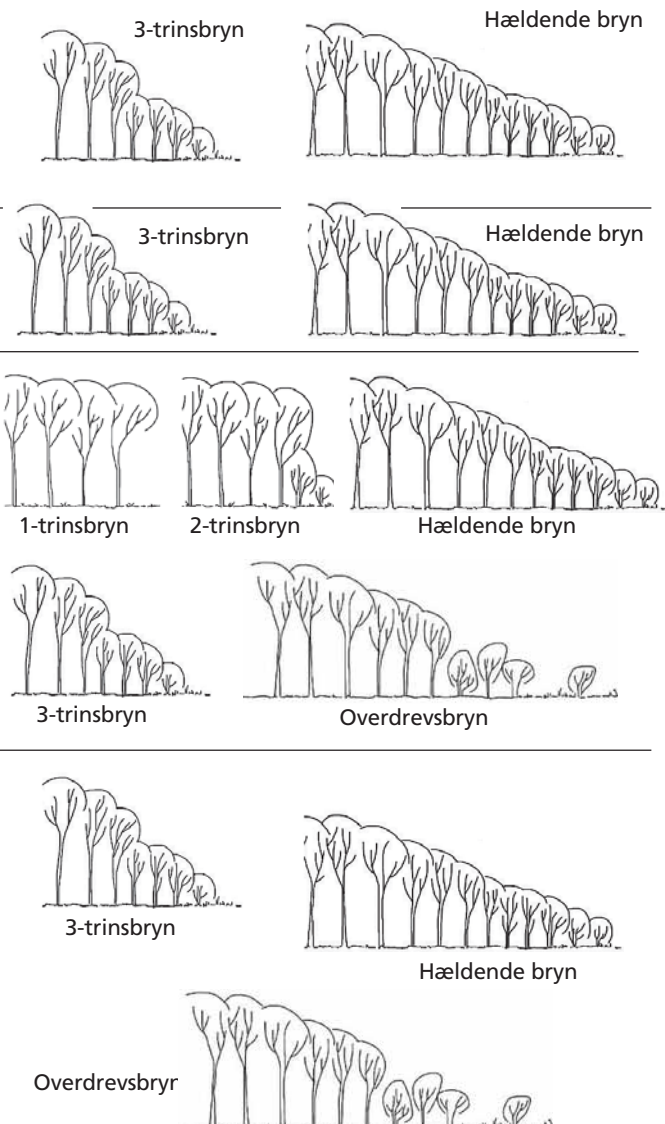
- Planteafstand 1-2 meter
- Min. 10% buske, gerne 15-20% afhængig af brynets orientering
- Som stormbeskyttelse skal åbenhedsprocenten være cirka 40.

Oplevelsesværdi

- Etagering varieres med ét, to eller tre lag
- Høj artsrigdom på landskabsniveau, ikke i det enkelte bryn
- Variation af blomstrende og bær- eller frugtbærende arter
- Arter med høstfarver, tilpas gruppering til oplevelsesafstanden
- Slynget linjeføring
- Variation i tæthed / åbenhed
- Lokal identitet i plantevalg
- Andelen af buske tilpasses brynets orientering og arkitektur
- Skala i grupperinger og holme tilpasses oplevelsesafstanden
- Brynets arkitektur tilpasses terrænet
- Bryn med parkpræg nærmest byen, naturpræg fjernere fra byen
- Høj biodiversitet

BIODIVERSITET

- Brede bryn, mindst 20 meter
- Høj artsrigdom
- Variation af blomstrende og bær- eller frugtbærende arter
- Slynget linjeføring
- Variation i tæthed / åbenhed
- Sammenhæng med andre bryn
- Hule, døde træer
- Dødt ved efterladt i skovbunden
- Stor planteafstand (2-4 m) der giver plads til naturlig succession
- Mindst 15% buske, generelt flere buske i syd- og vestvendte bryn
- Lokale frøkilder
- Genetisk variation



Elge skal holde Lille Vildmose mere åben

Elgen forsvandt fra det danske landskab for 5000 år siden, men i 2016 kommer de tilbage når en gruppe elge udsættes i Lille Vildmose. Her skal de være med til at holde naturen, og de kan noget som de andre dyr ikke kan, nemlig gnave blade, knopper og kviste helt op til tre meters højde.

Vildmosen er efter årtiers dræning og tørvegravning ved at udvikle sig med højmoser og naturskove, men uden drift vil en tæt opvækst af birk, bævreasp, pil mv. lukke området. Det skal elgene hjælpe med at undgå, oplyser Park og Natur i Aalborg Kommune der er plejemyndighed.



Planen er at hente et par tyre, et par køer og 8-10 kalve og kvier fra svenske dyreparker. Det skulle kunne blive til en bestand på 30-40 dyr. I de senere år har kvæg og heste græsset, men de fases ud i takt med at elgene formerer sig. Ifølge en rapport fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning er en kombination af elge og krondyr bedst til at sikre et åbent moselandskab som Lille Vildmose, og at der er plads til op mod 50 elge.

I år sættes et 30 km langt og 2,5 meter højt hegn op om de 2100 ha hvor elgene skal fougere. Takket være færreste ved indgangene vil man stadig kunne komme ind i området. Roar Poulsen fra Park og Natur bemærker dog at elge er store dyr på 300-500 kg som ikke flygter som hjorte når man nærmer sig. „Det vil formentlig blive en ny vinkel på en tur i det fri for mange.“

Projektet er en del af et EU-støttet naturopretningsprojekt, men støttes også af bl.a. Aage V. Jensens Naturfond der ejer det meste af vildmosen. sh



Maskinen består af en lille selvkørende kompressor med lufttank og jordspyd. Med et tryk på 11 bar udløses et tryk nede i jorden. Den løfter sig og den hårde jord krakelerer.

MTM jordtrykluffer

LØSNER KOMPAKT JORD MED TRYKLUF



H.G. ENEMARK A/S

Baldersbæksvej 40, 2635 Ishøj
Tlf. 4396 6677

www.hg-enemark.dk

e-mail: hge@hg-enemark.dk

VELKOMMEN TIL TYSKLANDS INNOVATIVE PLANTESKOLE!

VI SØRGER FOR EFFEKTIVE OG
HURTIGE LØSNINGER TIL DIT PROJEKT

OG

KLARER ALT PÅ ÉT STED:
DYRKNING-INDKØB-LOGISTIK

WWW.CLASEN-CO.COM/DK

“

VI ER HER FOR DIG!



MARK SCHNEEKLOTH

DAGLIG LEDELSE OG SALG

TLF. +49 (0)4101-5428-17

FAX +49 (0)4101-5428-25

M.SCHNEEKLOTH@CLASEN-CO.COM



MICHAEL MIETH

SALG, DANMARK OG NORGE

MOBIL +45-29 610 660

FAX +45-98 38 43 42

M.MIETH@CLASEN-CO.COM


CLASEN & CO

BAUMSCHULEN SEIT 1910

TANGSTEDTER STRASSE 70 · D-25462 RELLINGEN

Dobbeltstormen skånedes træerne

Dobbeltstormen fredag den 9. januar (Dagmar) og lørdag den 10. januar (Egon) gjorde ikke den helt store skade på træerne i skov, land og by. Risikoen var der ellers, bl.a. fordi jorden var ret opblødt.

Dansk Skovforening melder imidlertid at der „ikke har været stormfald af betydning. Der er overalt tale om enkelttræer, blottede rande og spredt fald, men intet alvorligt.“ Naturstyrelsen oplyser at „skaderne udgør kun en brøkdel af hvad Bodil og Allan var årsag til i 2013.“

Trafikregel-app til maskinførere

Med app'en DME Trafik kan man blive orienteret om de ret komplicerede trafikregler for landbrugs- og entreprenørmaskiner på sin telefon. Bag app'en står DM&E (Danske Maskinstationer og Entreprenører) der stiller den til rådighed for alle maskinførere der bare skal søge efter 'DME trafik'. App'en blev introduceret på Agromek 2014 og har en ny og udbygget version på trapperne, bl.a. med mulighed for øjeblikkelig opdatering når der kommer nye regler og en 'push up', så der kan sendes beskeder ud til alle maskinførerne på en gang.

Kommandoens overdrev er fredet

Det overdrevsagtige naturområde ved den gamle Forsvarskommando i Vedbæk i Nordsjælland er blevet fredet og skal derfor ikke bebygges. Området er et bølget åbent landskab klemmt inde mellem skove, veje, jernbanen, landbrug og mindre byområder. Efter at Forsvarskommandoen blev nedlagt i 2006 begyndte der at komme byggeplaner.

Sigtet er nu at de biologiske værdier skal sikres og forbedres med en afgræsning der udvikler overdrevet, en naturtype der ellers er i stærk tilbagegang. Samtidig vil fredningen åbne naturen for offentligheden, bl.a. med en ny sti der vil skabe forbindelse mellem Folehaven og stien langs det levende hegn til Kystbanestien.

VERDENS LANDSKABER



Hong Kongs lufthavn får ny luft under vingerne

Her kan man da tale om et restareal. I 1998 flyttede Hong Kongs lufthavn Kai Tak væk fra havneområdet over for Hong Kong Island (billedet herover). Tilbage lå 328 hektar forurenede, men centralte arealer i den meget tætte by.

Siden er der ikke sket så meget. Regeringen i Hong Kong udarbejdede en lokalplan der bl.a. indebar at en stor del af sundet (havneløbet) skulle fyldes op, men det mødte tusindvis af borgere op for at forhindre. Og det lykkedes. Så de oprindelige planer blev dumpet. En ny helhedsplan for om-

rådet skal være realiseret i 2021. Her er vinderne af den sidste etape offentliggjort, og det er det Hong Kong-baserede landskabsarkitektfirma Morphis' projekt som skal virkeliggøres (billedet herunder).

Det fokuserer - ikke overraskende - på at bruge havneløbet og den gamle havn som det centrale element fremfor bare at fylde op og lave veje oven på. Med havneløbet som liv- og stemningsskabende element vil der blive bygget boliger til 90.000 indbyggere på det gamle lufthavnsareal, og hele bydelen vil bogstaveligt talt blive bygget op fra grunden, fra kloak og afvanding

fra de østlige dele af byen ned til floden og til underjordiske cykel- og gangstier, havnepromenade og hævende niveauer i landskabet (bakker).

Som så ofte når internationale arkitektkonkurrencer skal vindes, bliver beskrivelsen af tankerne til tider noget højt-flyvende. Bl.a. skal Banyantræets rødder have inspireret holdet fra Morphis fordi de er „symbol på den urbane jungle, et senet netværk af forbindelser der væver sig over floden og videre endnu, og skaber sammenhæng i tid og rum.“ Læs mere på <http://www.morphisdesign.com/#/still-1-1-2/>



En vandrensende park i Oslos Groruddalen

Oslo Kommunes vann- og avløpsetat har givet LINK arkitektur opgaven med at skabe den 12 ha store Grorudparken - en af de fire nye bydelsparker i Groruddalen. Projektet har været centreret om problemer med vand, herunder sikring mod oversvømmelse fra elven Alnavassdraget, håndtering af forurenede vejvand, rensning af forurenede vand ved Groruddæmningen og rensning af dammens opgravede og forurenede slam.

Som et pilotprojekt der ikke er set før i Norge, benyttes der fytoforemediering ved rensning



af slammet, hvilket kort sagt er vegetation og jordbakterier som kan fjerne tungmetaller og kemikalier så jorden skulle være rensset på to til tre år. Så skal der ikke bruges ressourcer på at fjerne forurenede jord.

Overfladevandet fra Trondheimsveien og tilstødende områder renses i biologiske rensningsanlæg før det ledes til dammen eller videre ud i elven. Se mere på <http://linkarkitektur.com/Projekter/Grorudparken>.



Kloakdæksel med karm i let komposit

Med Uni-Cover Komposit har Uni-Seal i Silkeborg udviklet et kloakdæksel og karm i komposit. Det er et lettere og mere fleksibelt alternativ til traditionelle dæksler af støbejern. Dækslet tager 40 tons i belastning og kan derfor bruges selv på veje. Alligevel vejer det blot 18 kg hvor et jerndæksel kan veje 50 kg. Dækslet passer til 315 mm rør. Karmen danner et 40x40 cm modul der er 10 cm tykt. www.uni-seals.dk.

Vilde naturrum på universitetet

Københavns Universitet vil i 2015 og 2016 etablere fire små naturrum på i alt 650 m² med vilde planter der afspejler danske naturtyper som skov, eng, overdrev og strand. Det sker i projektet 'Vilde naturrum i byen' som Nordea-fonden støtter med 1,6 mio. kr. Naturrummene der placeres på Nørre Campus, skal være et udstillingsvindue der giver besøgende - herunder elever fra gymnasier og folkeskoler - lyst til at opleve naturen uden for byen og give dem viden om naturen. Formidlingen skal også ske digitalt via mobiltelefoner og QR-koder og gennem film om de naturområder som naturrummene får direkte reference til. Ud over at fungere som læringsmiljø skal naturrummene også fungere som almindelige grønne oaser i området.



Ukrudtsdamperen har også hedt vand

Når man damper ukrudt kan det være en fordel også at kunne bruge kogende vand mod det ukrudt der gror helt inde ved facaden hvor dampen ikke er effektiv nok. Derfor har ukrudtsdamperen MS Compact 50 nu fået storebroderen MS Compact 75. Den har den ekstra facilitet at man kan tage kogende vand fra tanken og vande det ud.

Modellen er bygget til en redskabsbærer med damperen foran. Det virker ved 5 bar og 150 grader. Bag på sidder opvarmningsenheden med tank, el-starter og oliefyr sammen med slanger til at hælde kogende vand ud. Man kan også suge vand op fra bl.a. regnvandsbassiner så man ikke trækker på vandværkswandet. Det modulopbyggede redskab

kan tilpasses til bl.a. traktorlift, trailer og gaffeltruck.

Næste udviklingstrin er at få et smalt damphoved til de belægningssten der typisk ligger mellem fortovsfliser og kantsten, lyder det fra producenten Havdrup Maskinforretning. Den nye model er udviklet i samarbejde med MS-Teknik og Furesø Kommune der efterspurgt en kombination af damp og hedvand. I forvejen var dampen i brug fordi kommunens bygningsafdeling har forbudt ukrudtsbrænding.

„Damp kan lægges helt tæt på hække og bygninger uden at gøre skade,“ siger kommunens værkstedschef Benny Bach der mener at konceptet virker, men at der også er et forarbejde med at lære mandskabet op til at bruge det. sh

FERRARI

LØSER ALLE
VEDLIGEHOIDS-
OG ANLÆGSOPGAVER



Importør
Sønderup Maskinhandel A/S

Hjedsbækvej 464, 9541 Suldrup. Tlf. 9865 3255.
mail@fbdk.dk. www.ferrarimaskiner.dk

Sønderup Maskinhandel A/S har specialiseret sig i at levere alt professionelt udstyr til den grønne sektor. Vi har et bredt program af maskiner til renholdelse, vedligehold og anlæg.

Faglige kompetencer

Få tjek på mulighederne

**Klik ind på www.ju.dk
og tilmeld dig lige det
AMU-kursus, som giver dig
den faglige viden og kunnen,
du kan bruge til noget!**

..eller kontakt os på
87475711 eller 87475798
- så guider vi dig igennem mulighederne
og alt det praktiske.



Jordbrugets
UddannelsesCenter Århus

Landskabets modoffensiv

SPRAWL. Urban sprawl har fået et landskabeligt modspil der kan blive en del af diskussionen om grøn byplanlægning, vurderer Marie Markman i ny ph.d.-afhandling

Byen spreder sig uahæmmet i landskabet med veje, baner og byggeri. Urban sprawl kaldes det. Men det går også lidt den anden vej. Landskabet spreder sig ind i byen som 'landscape sprawl' hvor midlertidige tomter og græs- eller stenbelagte udearealer bruges på nye måder. Endnu er det kun en lille modbevægelse, men den kan få mere fart hvis man åbner sine øjne for mulighederne. Og det er ikke kun for at give byen flere rekreative muligheder, men også for at levere et bidrag til fødevarerforsyningen og give naturen bedre vilkår.

Det er i hvert fald udgangspunktet for Marie Markmanns ph.d.-afhandling 'Landscape Sprawl, an artistic response to living in the anthropocene'. Den er udført under Arkitekt-skolen i Aarhus og Center for Strategisk Byforskning. Og sigtet er at diskutere landskabets muligheder i byen.

Anthropocene (dansk: antropocentrisme) kommer af det græske anthropos (menneske) og det latinske centrum. Mennesket og menneskets aktiviteter er udgangspunktet for alt, og naturen og landskabet må underordne sig derefter. Men netop derfor kan vi også beslutte at give natur og landskab mere plads igen.

En del af debatten

Marie Markman er landskabsarkitekt, men var oprindeligt billedkunstner og lavede bl.a. værker i offentlige byrum. Hun brugte planter som materiale og var del af den bevægelse der i 00'erne lavede projekter med 'urban gardening' hvor ledige arealer og centrale



'Traffic Island Edible Landscape', en nyttehave i en meget befærdet vejs midterrabat i Århus. Studerende fra Arkitektskolen i Århus der hjælper til. Foto: Marie Markmann.

byrum blev udnyttet til dyrkning og bynatur.

Tilbage fra starten af 70'erne har billedkunstnere brugt planter til at tage sociale, økologiske, økonomiske og æstetiske emner op til debat. Kunststuderende Liz Christy og the Green Guerillas lavede den første 'community garden' på Manhattan i 1973. Et nyere eksempel er billedkunstneren Camilla Berner der i 2011 lavede en have blot ved at passe en spontan beplantning der voksede frem på den henliggende Krøyers Plads i København. Marie Markmann stod også selv bag en nyttehave på Københavns havnefront i 2005 (<http://www.planteundersogelser.dk/nyttehave.html>).

Det er denne tendens Marie Markmann ser nærmere på og selv er en del af. Projektet, der foregik fra 2011 til 2014, er funderet i to værker der begge er eksempler på hvordan landskabet kan 'sprawles' ind i byen.

Det første værk var 'Traffic Island Edible Landscape', en nyttehave lavet i samarbejde med studerende fra arkitekt-skolen i en meget befærdet vejs midterrabat.

Det andet værk var 'Edible Estates: Prototype Garden #14: Aarhus; Denmark'. En køkkenforhave i en privat parcelhus-

have lavet af den amerikanske kunstner Fritz Haeg og ligeledes udført i samarbejde med studerende fra arkitektskolen. Eksemplet er nærmere omtalt i næste artikel side 36.

Projektet bygger endvidere på seminaret 'Urban Agriculture: Edible Estates and the Mega Cities of Tomorrow' hvor det blev diskuteret om bylandbrug kan spille en større rolle i byudviklingen.

Ikke kun nyttehaver

Selv om alle tre titler indeholder 'edible' (spiselig), handler det ikke kun om nyttehaver. Det grønne kan have mange former, også mere naturprægede. Ligesom byen spreder sig ud på landet på forskellige måder, kan landskabet sprede sig ind i byen på forskellig vis. Og sammen kan de forskellige anlæg og typer indgå i en større strategi der bidrager til at løse økologiske problemer som f.eks. biodiversitet og afvanding.

„Når vi laver 100 m² nyttehave ved en vej, så laver vi ikke bare et nyt lille landskab i byen. Vi skubber også til diskussionen og refleksionen om hvordan landskabet i byen generelt kan være. Vi sætter problemstillingen på spidsen. Provokationen er en del af metoden, men ikke for provokati-

onens egen skyld,” forklarer Marie Markmann.

I 'Traffic Island Edible Landscape' var det f.eks. noget af en provokation at dyrke grøntsager lige ud til en trafikeret vej. „Mange ville ikke spise dem, de væmmedes, men stillede ikke spørgsmålstejn ved at indånde den giftige luft konstant,” forklarer Markmann.

Budskabet er henvendt til alle. Borgerne skal se de muligheder der f.eks. er i 'urban gardening', både i deres egne haver og uden for. Men byplanlæggere og parkforvaltere skal også være opmærksomme på mulighederne. De kan f.eks. være med til at udlægne den kløft der tit er mellem græsrodsaktiviteter og myndigheder når landskabet 'sprawles' ind i byen. Det kan de ifølge Marie Markmann f.eks. gøre ved at give plads til de aktiviteter der er i gang og samtidig bruge 'landscape sprawl' på strategisk niveau i byplanlægningen. sh

Marie Markman (2014): Landscape Sprawl. An artistic response to living in the anthropocene. Ph.d.-projekt. Arkitektskolen i Aarhus (www.aarch.dk) og Center for Strategisk Byforskning (www.byforskning.dk).

Projektet er gennemført 2011-2014 og blev forsvaret 6.2.2015.

Mere omfattende materiale (dagbøger, billeder, film m.m.) om afhandlingen og ph.d.-projektet kan ses på www.phd.mariemarkman.com.

Døde træer vinder mere og mere terræn

Der ligger mere og mere dødt ved i skovene. Det viser undersøgelsen 'Opgørelsesmetoder og udvikling i dødt ved' som Københavns Universitet har lavet for Naturstyrelsen.

Årsagen til stigningen er ifølge undersøgelsen især at stadigt mere skov får lov til at stå urørt hen, og at man bevarer såkaldte livstræer. Det gavner de fugle, svampe og insekter der af de døde træer.

Dødt træ nåede et lavpunkt i 1800-tallet på næsten nul, men er siden vokset til dagens niveau på 6 m³ dødt træ for hver hektar skov. Om 100 år ventes tallet at være steget til 27 m³ dødt træ pr. hektar i statsskovene. Det svarer til alt træ i fem store bøgetræer.

Mængden af nyt dødt træ i

skoven bygges kun langsomt op, for træerne bliver meget gamle inden de dør. Det er især i de seneste 20 år at træer har fået lov til at rådne stille og roligt op i skoven. Det skyldes bl.a. at private skovejere i denne periode fik tilskud til at lade skovarealer stå urørt hen, og der blev lavet områder med urørt skov i statsskovene.

Statsskovenes praksis med at efterlade livstræer til naturlig død har også bidraget. Og når storme raser, har Naturstyrelsen de senere år ladet mange store træer ligge på skovbunden til gavn for naturen. *sh*

KILDE

Vivian Kvist Johannsen (red.): Opgørelsesmetoder og udvikling i dødt ved. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns universitet 2015.



Harley Powerrake - suveræn maskine til grønne områder



Igen en effektiv maskine fra:



HAVEMOSE MASKINER A/S

Svoldrupvej 16

DK-9640 Farso

Tlf. +45 98 63 15 22

Fax. +45 98 63 25 32

E-mail: ph@havemose.dk



BONDESKOVGAARD

Ultralyds-scanning
Måling af råd i træer
20 års erfaring
Referencer gives gerne
Alle træplejeopgaver udføres

4649 6027
4016 6027

Se vores øvrige produktprogram
på www.bondeskovgaard.dk



BIGAB
SKIFTELADSYSTEM

BIGAB® skifteladsvogne
– Markedsleder i Europa!

Skift til skiftelad – det betaler sig!

BIGAB 10-14

Totalvægt 14 300 kg



BIGAB 10-14

Totalvægt 14 300 kg



BIGAB z 12-15

Totalvægt 15 600 kg



BIGAB 7-10

Totalvægt 10 000 kg



BIGAB 7-10

– Pris 69.800,-

Leasing fra kun 35 kr. om dagen!

FORS MW
We make it easy

info@forsmw.com • www.forsmw.com

HELMS TMT-CENTRET A/S

www.helmsmtmt.com

Herning: Allan Helms, Tlf. 40 13 63 30 • Aarhus: Jakob Helms, Tlf. 40 34 63 30 • Ringsted: Jan Hansen, Tlf. 40 20 63 28 • E-mail: mail@helmsmtmt.com



Den udstillede naturkøkkenhave

FORHAVER. Villahavens tomme vejside kan indgå i en produktiv og økologisk sammenhæng

Af Lone Skjødt

I takt med at haveejere gør deres forhave mere og mere grå og forladte, er det opmuntrende at mærke tendenserne til en ny aktiv og grøn forhavekultur. Det er ikke nødvendigvis som en kopi af fortidens grønne haveprægede præsentationsanlæg. En af mulighederne er tværtimod en naturpræget køkkenhave der bidrager til både fødevarerproduktion og bynatur.

Det kan man f.eks. se hos familien Pedersen i Hammel. Familien der består af Dorte og Carsten Pedersen og deres to piger Rikke og Trine, ønskede ikke en af de sædvanlige moderne forhave. De var derfor friske på idéen da Marie Markman søgte efter en parcelhusfamilie med en synligt beliggende forhave til projektet 'Edible Estates'. Projektet er en del af hendes ph.d. på Arkitektskolen i Aarhus. Læs mere om den i artiklen side 34.

Tre dage i maj

Parrets forhave ligger synligt ud til en større fællesvej i parcelhuskvarteret. Det var en at-

traktiv beliggenhed for projektet på grund af kontrasten til omgivelserne med græsplæner, betonbelægninger og asfalt. Tre dage i maj 2013 blev værket født i samarbejde med den inviterede amerikanske arkitekt og kunstner Fritz Haeg og arkitektskolens studerende der deltog i anlægsarbejdet som led i et kursus.

Det var tre dage med stor gæstfrihed og gensidig kemi. Som Marie Markman siger: „Det er jo ikke enhver familie man kan forvente vil deltage så begejstret og have 60-65 mennesker rendende ude og inde flere dage i træk med adgang til internet, toilet og kaffemaskine.“

Haeg har i en årrække arbejdet med at omdanne traditionelle, græsklædte amerikanske forhave til frodige spiselige haver for at inspirere andre til at gøre noget tilsvarende. Med dette projekt ønskede Fritz Haeg og Marie Markman at se om der er et potentiale i fødevarerproduktion i danske forhave. En produktion som kan indgå i en ny social, økologisk og æstetisk sammenhæng. Og bidrage til økolo-

gisk bæredygtighed og berige vores dagligdag.

Skoven til parcelhuset

Da forhaven skulle anlægges tog familien fri for at deltage hvilket vidner om deres store engagement. Også Haeg, Markman og de studerende deltog.

Der blev tilført 3-4 trailerfulde kompost og en lastbilfuld muldjord, hvorved der blev skabt jordvolde som afgræsning på anlægget. Jordbunden er naturlig lerholdig, og der har tidligere været planteskole i det nyudstykkede parcelhuskvarter.

Jorden blev dækket med grannåle, bøgeblade og kogler hist og her, og det viste sig at fungere rigtig godt som bunddække mod ukrudt. Der blev slæbt træstammer, træstykker, stubbe og sten fra skoven. Selve designet og det kunstneriske udtryk stod Haeg for i dialog med Dorte og Carsten, og der blev bygget tipier af grene, siddepladser af stubbe, bålplads, højbede, mistbænk, plantekasser og masser af bar jord til dyrkning. Gangene blev dækket af barkflis

og bedene omkranset af chaussésten og træstammer, der gav et skovagtigt udtryk.

Der blev plantet en palet af bærbuske, frugttræer, hasselnød, vin, skovjordbær, krydderurter, spiselige blomster, grøntsager som kål, gulerødder, ærter, rødbeder, kartofler og bønner. Se den komplette planteliste på <http://www.fritzhaeg.com/garden/initiatives/edibleestates/aarhus.html>. Kravet var blot at planterne skulle kunne gro under danske forhold.

De tomme plæner

Projektet vakte eftertanke. Ser vi på boligkvarterer rundt om i Danmark og udlandet, er det tankevækkende hvor store arealer der står tomme i form af grønne plæner og belægninger. Tænk hvis de kunne udnyttes til spiselige formål.

Vi bor i et så velstående et land at vi kan tillade os denne luksus, men samtidig skal jordkloden brødføde stadig flere milliarder mennesker samtidig med at dyrkningsjorden presses af bl.a. byudvikling og havstigninger. I et større tidsperspektiv kan man forestille sig at det igen vil svare sig at dyrke selv små haver.

Men udfordringen er ikke kun at skabe dyrkningsjord. Den er også at give mere plads til naturen og biodiversiteten som også er under pres. Det er derfor interessant at skabe haver i større samhörighed med den omliggende natur. Men det er også et interessant paradoks. Mange familier ønsker at bosætte sig og bygge hus, f.eks. i udkanten af en skov. Men når de flytter ind, udraderes al spor af skov og natur i det traditionelle parcelhuskvarter af huse, grå belægning, hække og plæner.

Mad, kontakt og oplevelser

I dag opleves forhaven som et levende kunstværk hvor ikke to dage opleves ens. Parret synes det har været en god måde at udnytte arealet på og

Grøn frodighed med vilje. Haven ses her år 2, og parret har netop høstet og plukket masser af frugt, grønt og spiselige blomster. Til venstre høje jordskokker og til højre salat der er gået i blomst. Foto: Lone Skjødt





Haven i Hammel er ved at blive anlagt. Der blev tilført 3-4 trailerfulde kompost og en lastbilfuld muldjord. Foto: Marie Markman.

har kun haft positive oplevelser efter anlæggelsen.

„På en måde er det legalt for folk at stoppe op og snakke og spørge til haven,” fortæller Carsten. „Det er sjovt at gå derude og luge, stress af, undres over alt der kommer op og nyde børnenes store begejstring. Fugle tager bad i jorden, nipper og søger føde. Der er kommet et helt andet liv, end vi havde drømt om.”

År 2 er familien lige begejstret. Haven lever og fortsætter sin fortælling om at udnytte et tomt areal til noget nyttigt. Familien synes det ser pænt ud og nyder mangfoldigheden i forhaven. Forbipasserende glædes og smiler, og familien har fået nye plantevenner. Stik mod hvad man skulle forvente, er der ingen der har sagt at de finder de nye forhave rodet.

Carsten elsker særligt alle blomsterne, men også at gå derude og nipse og luge efter som afstresning efter endt arbejdsdag. Dorte er særlig begejstret for alle bærrerne. De

har høstet masser af bær, men også ferskner og urter.

Børnene og deres kammerater udnytter forhaven både som spisekammer, men også til legeplads hvor det er skønt at balancere på træstammer og stubbe. Tipien er både levende telt og stativ for stangbønner, vin og ærter. Børnene presser deres eget saft og er blevet skrappe til plantenavnene, og til hvornår man høster frugter og grøntsager så de smager bedst. Da naboerne holdt studentergilde, kom de og hentede krydderurter.

Erfaringsmæssigt bruger familien cirka 1 time om ugen på at luge i sæsonen. Den eneste ændring de har foretaget er at fjerne de små sten som bunddække, for det var umuligt at holde rent. Jordbær og frugttræer har fået siveslanger, og der er tilført ekstra jord hist og her efterhånden som kompost og skovens muld er omsat. Det er alt i alt ikke det store arbejde de har haft bagefter. Dorte og Carsten anbefaler derfor alle varmt at ny-

tænke og udforme haven som naturnært spisekammer.

Både kost og natur

Det er glædeligt at se den fortsat stigende aktivitet i dyrkningsfællesskaber og bæredygtige byer. Der bliver debatteret form og indhold på grønne taghaver, i byhaver, fælleshaver og i urbane landbrug. Fordelene er mange som eksperimentet i Hammel viser.

Først og fremmest udnytter man forhaven til alt muligt lækkert og spiseligt. Det giver inspiration til madlavningen. Man får øje for smag, næringsværdi og friskhed og bliver optaget af kostens værdi og kvalitet. Hindbær og bønner gror trods alt ikke på supermarkedets hylder. Man kan opleve glæden ved at dyrke sin egen mad og udvikle praktiske dyrkningsmæssige erfaringer med jord, planter, kompost og gødning. Og man kan få positiv kontakt med andre haveinteresserede hvor man arbejder sammen, deler udbytte og erfaringer.

Haven er også en god måde at være sammen med sine børn på. Børn lider mentalt af naturmangel. Forhavens naturkøkkenhave kan være en løftestang til at gøre børn kloge på mad og natur. Oven i købet sparer man penge.

Forhaven kan endelig være med til at tilføre hjemmets nærmeste omgivelser mere natur - og natur er godt mod stress. Man kan lade sig inspirere af den rigtige natur til at skabe mere mangfoldighed både hvad angår planter, insekter og smådyr.

Det kan godt være at man kommer til at sprænge rammerne for hvad der anses for smukt og grimt, men det kan være en vej mod en ny og accepteret haveæstetik med plads til arkitektoniske eksperimenter, mere vildskab med glimt i øjet samt praktiske nytteideer og frisk mad. □

SKRIBENT
Lone Skjødt er havearkitekt med eget firma, Grønne Glimt, i Bjerringbro og København. Hun har besøgt familien i Hammel gennem to vækstsæsoner.
www.groenneglimt.dk.

SIGNIFIKANS

Det faglige sprog

I forskningen bruges 'signifikans' til at beskrive hvor sikkert et forskningsresultat er. Hvis det er sikkert nok, er det 'signifikant'. Udtrykkene finder også tit vej i Grønt Miljø.

Signifikans kommer af det latinske 'significantia' = betydning. Ifølge Den Danske Ordbog er noget signifikant hvis det „er til stede eller gør sig gældende i så høj grad at det tydeligt kan mærkes, måles el.lign.“ I statistiken er signifikant noget „som ligger over en fastsat grænse for hvad der kan tilskrives unøjagtighed eller tilfældig variation.“ Igen ifølge ordbogen.

Undersøgelser af store grupper er normalt baseret på stikprøver. Hvis stikprøven er stor og repræsentativ nok, bliver resultatet ikke en tilfældig variation. Altså signifikant. Ellers er resultatet tilfældigt og er ubrugeligt. Men hvor går grænsen? Og hvordan måles den?

En meget brugt metode er den såkaldte p-værdi. P står for probability, sandsynlighed, sandsynlighed for at man får et resultat der afviger fra den opstillede hypotese eller et tidligere resultat.



Hvor mange stik skal man tage på et givet areal før man får en signifikant jordprøve?

Man kan tage et meget simpelt eksempel med at slå plat og krone. En meget rimelig hypotese er at man slår krone 50% af gangene. I forsøget bruger man 10 slag, men får krone 6 gange. P-værdien angiver her sandsynligheden for at man - hvis man igen slår 10 gange - får et resultat hvor man igen slår krone 6 gange eller mere. Det beregnes med almindelig sandsynlighedsregning.

Når man kun slår 10 gange er der ret stor sandsynlighed for at man slår krone 6 gange eller mere. P-værdien er høj. Hvis man slår 100 gange er sandsynligheden og P-værdien bliver lavere. Eller med andre ord: Sandsynligheden for at man slår krone halvdelen af gangene, er større når man slår 100 gange.

Den almindelige videnskabelige norm (signifikansniveauet) er at p-værdien højst må være 0,05. Det betyder at der er højst 5% risiko for at afvige fra hypotesen. Hypotesen holder. Det er samme problematik når man f.eks. skal tage jordprøver og kun tager enkelte stik.

Men er det nok med en p-værdi på højst 0,05? Det er før foreslået at sænke grænsen til 0,005 eller 0,001. Baggrunden er bl.a. at mange forsøg aldrig gentages så fejlskud på den måde luges ud. Der er også den risiko at forskerne 'fisker' i deres materiale indtil de finder et resultat hvor p-værdien er lav nok. Det er bl.a. derfor god skik at forskerne på forhånd angiver den hypotese (påstand) som de vil påvise eller afkræfte. sh

Kronvildtet breder sig også på Sjælland

Rapport opsamler antal, fordele, ulemper og hvordan man afværger skader i jordbruget

Kronvildtet breder sig ikke kun i Jylland. Det gør det også på Sjælland selv om der er mindre plads. Meget endda. Udviklingen skyldes et ønske om mere kronvildt. Det er imødekommet gennem tilbageholdende afskydning, enkelte udsætninger og en aktiv vildtpleje suppleret med utilstede udslip fra dyrehaver.

Efter at have udryddet som vildtbestand siden midten af 1800-tallet var den anslåede bestand i 2014 op mod 2.000 dyr. Jagtudbyttet af krondyr er over en 10-årig periode tidoblet, både fordi bestanden stiger, og fordi jægerne efter mange års frivillig fredning nu er begyndt at skyde mere.

Kronvildtet kan ses og mærkes på stort set hele øen, især i nordvestsjælland hvor den største bestand lever. Til fordelene hører dyrenes værdi som

en del af den oprindelige biodiversitet, deres jagtværdi, oplevelsesmuligheder samt dyrenes bidrag til naturpleje gennem græsning. Til ulemperne hører markskader i landbruget, skrælle- og bidskader på træer i skovene og større risiko for påkørsler i trafikken.

Interessekonflikterne kalder på en målrettet, fælles forvaltning, fremgår det af bogen 'Kronvildt på Sjælland' der bygger på et treårigt projekt. Her er der samlet viden om øens bestand og erfaringer med forvaltningen.

Det er f.eks. en erfaring at de tiltag der skal til for at reducere tab på grund af skader, sjældent er kompliceret i sig selv. I skoven handler det bl.a. om at gøre foryngelserne robuste over for bid og fejning, f.eks. ved at anvende beskyttende arter som vildtet fore-



trækker, f.eks. røn i en bøgekultur. I landbruget handler det bl.a. om at bruge fiberdugge, fugleskræmsler, elhegn og lydeffekter. Men det drejer sig også om at holde bestanden af kronvildt på et vist niveau.

Men dyrene bevæger sig meget og over store afstande, så det er mange forvaltere der skal arbejde sammen for at tiltagene skal virke.

"Hvis ikke der sker en fælles forvaltning, risikerer vi flere skader og højere omkostninger samtidig med at afstanden

mellem interessegrupperne øges," siger projektleder Niels Kanstrup. Han tager det som et godt tegn at der gennem projektet var en stor interesse og vilje blandt lodsejere og forvaltere til at løse problemerne. sh

KILDER

Niels Kanstrup, Palle Madsen, Kristian Stenkjær, Rita M. Buttenschøn, Anders Jensen (2014): Kronvildt på Sjælland. Resultater af tre års praksisorienteret forskning og forvaltning. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. Ign.ku.dk 15.1.2015. Dialog skal sikre krondyrene.

På vej mod optimal folie

Plastafdækning i plantekulturer kræver den rigtige plast, og udviklingen er godt i gang

Ukrudt i plantekulturer kan bekæmpes ved at lægge baner af plast i rækkerne hvor- efter man planter dækrodsplanter igennem platten med planterør. Det blev forsøgt i 1980'erne til landskabsplantninger, også i Danmark, men i praksis slog princippet ikke an, bl.a. fordi udbuddet af dækrodsplanter var for lille.

Med projektet 'Udvikling af multifunktionelt bionedbrydeligt plantebeskyttelsessystem' er princippet igen undersøgt. Her har udgangspunktet dog været juletræskulturer, og især at udvikle en optimal og produktionsklar folie.

Ud over at hæmme ukrudtet skulle folien kunne udlægges maskinelt, være fugtstabil, UV-beständig og være tilpas forgængelig for at skåne miljøet og spare bortskaffningen bort. Interessen samlede sig mod de to polyestre Polybutylene adipate-co-terephthalate (PBAT) og Polylactide (PLA). Som laboratorie- og markforsøg bekræftede har de hver især gode egenskaber. En folie med meget PBAT egner sig godt til udlægning og et fugtigt miljø. En folie med meget PLA er meget UV-stabil, men er ikke egnet til udlægning på grund af ringe elasticitet.

Desuden kunne man se at godstykkelse og indfarvning har stor betydning. Indfarvningen er vital for at hæmme ukrudtet, men de testede folier var ikke sorte nok.

Indledende markforsøg i lille skala. Man testede også i større skala med lange baner lagt ud med udlægger. Udfordringen var her at få dækket kanterne godt af med jord, så vinden ikke kunne få fat.



De opnåede erfaringer peger på man skal kombinere det bedste fra flere materialer i en såkaldt 'CO-ekstruderet' folie og gøre dem sortere.

„Den procentvise del af hver råvare, sammensætning, tykkelse, indfarvning osv. vil være afgørende for en styring af nedbrydeligheden over tid og ikke mindst elasticiteten til udlægning,“ hedder det. Det ønskede produkt kunne dog ikke færdiggøres i projektperioden.

Der blev også gennemført indledende forsøg til at belyse foliens betydning for frostska- der på træerne, men på grund af det varme vejr kunne man ikke konkludere noget. Formålet var oprindeligt også at folien skulle have indlejret gødning som gradvist skulle frigives. Det blev droppet fordi der under produktionen var risiko for at udvikle farlige dampe. Desuden var der tvivl om hvordan juletræer bør gødes.

At opnå patent var også et mål med produktudviklingen, men det lod sig ikke gøre på grund af eksisterende 'komplementære' patenter, så det er som varemærke at folien kan have sin fremtid, hedder det i rapporten. Undersøgelsen blev udført med tilskud fra Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram og blev afsluttet 1.12.2014. sh

KILDE
Udvikling af polymerdug til ukrudts-
bekæmpelse i træbeplantninger.
Miljøprojekt nr. 1634. Miljøstyrelsen
2015. www2.mst.dk.



STÆRKT SOM STÅL

Regenererende Almindelig Røjgræs





REGENERATING

Perennial Ryegrass

NYHED!

Revolutionerende teknologi: Regenererende og bedste slidstyrke!

- Ekstrem slidstyrke.
- Meget hurtig etablering.



Vores forhandler i Danmark



Blüchersvej 3 • DK - 7480 Vildbjerg
Tel. 9992 0233 • Mail semenco@semenco.dk



Sedum etableret med plantemåtte. Den gul/hvide er Sedum sexangulare, den hvide med Sedum spurium. Foto: Malmos A/S.

Man får ikke dækning for råd hvis taget er grønt

FORSIKRING. Topdanmark har 'set skader', men fagfolk afviser at rødder skader et kvalitetstag

Et grønt tag kan være et problem når huset skal forsikres. I hvert fald hvis man er forsikret i Topdanmark. Så må husejeren selv bære risikoen og ansvaret for råd i træværket, meddeler forsikringselskabets kommunikationschef, Jens Langergaard til DR.

„Med den viden vi har om konstruktionerne og om den risiko der er for at rødderne skaber huller og vandveje i taget, der siger vi at vi undtager råd på grønne tage. Der findes ikke lignende undtagelser for andre tage. Hvis der ikke vokser noget er der ikke den risiko,“ siger Jens Langergaard.

Grønne tage er ellers et element der bruges i meget moderne byggeri og indgår i flere kommuneplaner. Det sker bl.a. af æstetiske grunde, og fordi det grønne tag kan bidrage til at isolere bygningerne, støtte biodiversiteten og hjælpe til med at håndtere regnvandet.

Vi har set skader

„Vores politik er baseret på empiri fra forsikringsager. Vi har set skader hvor rodnettet er vokset igennem underlaget og har været årsagen til råd,“ fortæller Jens Langergaard til Grønt Miljø. Han kan dog ikke koble det sete råd til det grønne tags opbygning, f.eks. om

der har været råd i tage hvor der er brugt rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap.

Hvad skal der til for at I gerne vil give dækning for råd når det er et grønt tag?

„Hvis andre vil tage risikoen, f.eks. ved at entreprenøren giver en garanti. Eller hvis vores empiri siger os det. Det gør det hvis vi i lang tid ikke får anmeldelser hvor råddet skyldes det grønne tag.“

Jens Langergaard understreger at Topdanmark gerne forsikrer grønne tage, men der er bare ikke dækning for råd når taget er grønt. Han peger også på at dækning for råd i taget generelt ikke er standard i forsikringsverdenen.

Langergaards kollega Rasmus Lind understreger at man følger udviklingen. „Viser fremtidige erfaringer at nye konstruktionsmåder gør at vi ikke længere har grund til bekymring, vil det selvfølgelig være god anledning til at vurdere om der er behov for at revidere vores holdning. Der er vi bare ikke endnu,“ siger han.

Der har også i 2012 og 2013 været sået tvivl om de grønne tage kunne medvirke til fugtskader i bygninger. Hver gang har teknisk chef i Byggeskadefonden Jens Dons advaret, navnlig om at beplantning kan

forstærke fugtproblemet når taget er utæt, bl.a. fordi det er sværere at finde utætheden.

Det skal gøres rigtigt

Anlægsgartnerfirmaet Malmos A/S er specialiseret i at anlægge grønne tage. Herfra siger Per Malmos at et grønt tag er tæt hvis man bruger de rigtige materialer og udfører arbejdet korrekt. Han kan selv tilbyde op til ti års garanti.

„Men som med alt andet kan der være en risiko hvis man ikke gør det rigtigt. F.eks. hvis man ikke bruger rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap. Det gælder også de tynde sedum- og mostage. Sedum og mos har ikke aggressive rødder, men hvis man ikke holder taget, så f.eks. pil spirer op, kan aggressive pilerødder i tørke lede efter sprækker som så kan blive til huller.“

Malmos A/S har nyligt fået 250.000 kr. fra innovationsfonden Innobooster til en faglig udvikling der skal styrke argumentationen for grønne tage. Firmaet skal lægge timer for et tilsvarende beløb, mens selve udviklingsarbejdet skal udføres af bl.a. Agrotech.

Fra en anden leverandør, Veg Tech A/S, medgiver Ulrik Reeh at aggressivt ukrudt som visse græsser og vedplanter

kan være et problem hvis man ikke bruger rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap.

„Men det gælder ikke mos og sedum. Så vores mos-sedumtag kan lægges uden rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap hvis man har styr på sit ukrudt. Det er tagpapleverandøren Icopals egen anbefaling. Men bruger man tykkere lag, er det en helt anden sag. Her skal man bruge rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap i god kvalitet og udføre arbejdet godt,“ siger Reeh.

Kim Tang, fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere, mener til besindighed. „At grønne tage kan skabe råd, er mig bekendt ikke dokumenteret. Det skal også med at rødderne ikke skaber huller i taget, men blot følger fugten ned i huller der allerede er der. I øvrigt kan forsikringsselskabet bare forlange rodspærrefolie eller rodhæmmende tagpap. Det gør Danske Anlægsgartnere faglige normer i forvejen, men hvis kravet kom fra myndighederne, f.eks. Statens Byggeforskningsinstitut, så vil det styrke legitimiteten.“ sh

KILDER

Anders Lund og Lillian Knudsen (2015): Husejere bærer selv risiko ved grønne tage. www.dr.dk 15.1.2015. Samtaler med Jens Langergaard, Per Malmos, Ulrik Reeh og Kim Tang.

Muldvarpe og mosegrise får en gang røg

Mosegrise og muldvarpe kan nu bekæmpes effektivt og smertefrit med den schweiziske Mauki som AL-vac A/S i Lemvig har fået på det danske marked. Maskinen er opbygget op som en lille trillebørsvogn og bekæmper skadedyrene med udstødningsrøg.

Udstødningen, der kommer fra en større Honda-motor, til sættes en blanding af diesel-

olie og benzin og blæses ned i dyrenes gangsystem. Her spredes røgen sig hurtigt og bedøver hurtigt dyrene der ifølge AL-vac dør helt smertefrit. De midler der hidtil har været brugt har været gift og fælder der kræver løbende tilsyn. Se maskinen i fuktion på youtube.com, søg f.eks. efter Mäusevernichter Mauki GX200. www.al-vac.dk.

Vandet pibler frem i Nordsjællands skove

Der kommer mange flere sumpe områder i Nordsjællands statsskove. I dag dækker skovens moser, småsøer og vandhuller 900 ha, men det vil vokse med 350 ha frem til 2030, fremgår det af Naturstyrelsens plan for Nordsjællands skove.

Det er bl.a. i Gribskov, Nyrup Hegn, Tisvilde Hegn og i Grønholt Vang at vandet skal vende tilbage til lavninger hvor der i dag mest gror grantræer. Derfor skal der sløjfes mange af de grøfter der i dag gennemvæver skoven.

Indsatsen genskaber mange af de vandhuller og moser der

før var i skoven. „Ser man på et kort over Gribskov fra 1800-tallet, så er det næsten helt blåt af sjapvand og sumpede områder. Gennem tiden fik man gravet grøfter, så det meste af vandet blev drænet væk. Formålet var at træerne skulle vokse så meget som muligt. Men nu vil vi gerne have vandet tilbage så skoven også kan blive et godt sted for padder, insekter og fugle,” siger skovrider Jens Bjerregaard Christensen fra Naturstyrelsen i Nordsjælland. Som led i skovdriften kommer der også flere heste, køer og får i skovene.

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

Vi er klar med forskellige typer kvalitetsbark til omgående levering. Hele læs leverer vi fragtfrit.

Pris kr./m³ excl. moms	SJÆLLAND	JYLLAND/FYN
Granbark, fra	180,-	200,-
Fyrrebark, 20 til 60 mm, fra	215,-	235,-
Vedflis/træflis, fra	180,-	200,-
Spagnum, fra	180,-	200,-

Varerne kan desuden afhentes ab lager. Ring 4064 6810
Ved større mængder: indhent venligst tilbud

Vi er også leveringsdygtige i
Svensk granit
med levering direkte fra brud i hele Sverige
Indhent venligst tilbud



Kumlehusvej 1, Øm, 4000 Roskilde. Tlf. 47 52 47 00
Richard Nielsen, mobil 4064 6810. richard.nielsen@dsvtransport.dk

Model	Club Car Carryall 300
Drift	El*/benzin**
Hastighed	27 km/t
Typegodkendt	Kan indregistreres
Personer	2
Lad - mål	94x121x(27) cm
Lastevne	363 kg
* Alle Club Cars el-modeller har 6x8 volt batterier. Det sikrer el til en hel arbejdsdag og lang levetid (4 års garanti). Sæt stikket i og lad lade-stationen E.R.I.C (Efficient, Reliable, Intelligent, Connected) sørge for resten. ** Benzinmodeller hjemtages kun på bestilling.	
Club Car IQ Plus System™ styring af motor og transmission, "Heavy Duty" kofanger, for- og baglys, stoplys og horn. Tipbart lad i aluminium med oplukkelig bagklap (kan leveres med el-tip som option). Ladeapparat for 220 volt. m. automatisk styring. Benzinmodellen leveres med Subaru, 4-takts motor på 404 ccm med 14 hk.	



NYHED!

For kun 937 kr. om måneden kommer du hurtigt rundt mellem opgaverne!

CLUB CAR CARRYALL 300

Model 300 er den mindste Carryall, men der er ikke gået på kompromis med kvaliteten af den grund. Du får et smidigt, friskt og robust lille køretøj med utrolig lang levetid til en absolut fair pris. Carryall 300 fås både med 48 volt el - eller 404 ccm benzinmotor, så du kommer hurtigt frem. Med op til 400 kg lastevne er der rigelig plads til dig selv, en kollega og en hel masse på ladet.

Køb inden 31/3 2015 og få 6 mdr. rente- og afdragsfri leasing



Kontantpris incl. Cargobox 84.900,-



Find din lokale forhandler på www.hcpetersen.dk

Alle priser er excl. moms og evt. levering. Udbetaling 20 %, løbetid herefter 72 mdr. Restbetaling: 10%. Leasing kræver positiv kreditgodkendelse.

HCP
Danmark

Centraladministration og planlægning 1938 - ca.

1975. Af Sven Illeris. Note 73 i Byplanhistorisk Skriftserie. 110 s. www.byplanlab.dk.

- Indsigt i hvordan centraladministrationen håndterede byplanspørgsmål og mere generelt samfundets muligheder for at sikre en fagligt og politisk forsvarlig byplanlægning i perioden. Skriftet findes både i en digital og trykt udgave.

DS/EN 1341. Fliser af natursten til udendørs belægning. Krav og prøvningsmetoder. Dansk Standard 2013. 72 sider. 504 kr. www.ds.dk.

DS/EN 1342. Brosten af natursten til udendørs belægning. Krav og prøvningsmetoder. Dansk Standard 2013. 64 sider. 504 kr. www.ds.dk.

DS/EN 1343. Kantsten af natursten til udendørs belægning. Krav og prøvningsmetoder. Dansk Standard 2013. 68 sider. 504 kr. www.ds.dk.

- De tre standarder om natursten er udkommet på dansk hvor vi ellers kun havde en engelsk udgave. Standarderne, der ellers er uændrede, omfatter krav til ydeevne og prøvningsmetoder for fliser, brosten og kantsten.

Opgørelsesmetoder og udvikling i dødt ved. Af Vivian Kvist Johannsen (red.). Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet 2015. 201 s. ign.ku.dk.

- Der ligger stadig mere dødt ved i skovene fordi mere skov får lov til at stå urørt, og fordi man bevarer 'livstræer'. Det er til gavn for fugle, svampe og insekter der lever af skovens døde træer. Der er i dag cirka 6 m³ dødt træ pr. hektar skov.



Stauder dominerer trods ordet 'Kiesgarten', grushave, men det er et tysk synonym for forhaver. Fra bogen.

Flotte stauder og skønne forhaver

Schacht & Adams viser i tysk udgivelse hvordan det også kunne være

Af Ole Fournais

Når man i disse år bevæger sig gennem nye og nyere villaveje, er det slående med de mange yderst enkle forhaver. Ofte ser man enten en hel bar og noget forsømt plæne. Eller et areal med de ulyksalige granitskærver i meget svingende kvalitet. Eventuelt kan enkelte husejere svinge sig op til også at have et par krukker med nogle forkølede planter, men den smukke forhaver med harmoniske plantebede og belægnings af god kvalitet skal man lede længe efter.

Den smukke, tyske bog om forhaver, Mascha Schacht & Katharina Adams: 'Die Schönsten Kiesgarten' viser hvordan det kunne være. Bogen er udgivet af Gesellschaft der Staudenfreunde, altså en forening med glæden ved stauder i fokus. Og stauderne er naturligvis i centrum hele vejen igennem, så man næsten kan tale om et staudeliksikon til privathaver. Bogen viser og beskriver en lang række udførte haver med mange forskellige planter på en bund af grus eller fortrinsvis grus - alle de omtalte haver er tegnet af anerkendte, yngre arkitekter.

Således kan danske anlægsgartnere, havearkitekter, men også den moderne danske haveejer lade sig inspirere på talrige områder af bogens yderst

forskellige og smukke små og store anlæg. Alle de viste projekter er omtalt i korte, konkrete tekster og vist med mange fotografier - alle i særdeles høj kvalitet. Mange er også forsynet med en oversigtstegning og plantebeskrivelse.

Projekterne er meget forskellige: fra den helt enkle lille forhaver med få elementer over den mere traditionelle blomsterrige og farverige villahave til de sofistikerede større anlæg med et anstrøg af østens mystik. Man ser gedigne belægnings af granit, basalt og porfyr sammen med almindeligt kendte stauder og buske, men også belægnings med overraskende kombinationer med glas, stål og træ - og med sjældne planter fra fjerne egne af kloden.

I sagens natur har en tysk bog mange tyske projekter, men der vises også spændende og harmoniske projekter fra England, ikke mindst af den anerkendte havedesigner Beth Chatto der har stået for en række præmierede haveanlæg med smagfulde kombinationer med stauder og grus.

Projekternes formsprog er i høj grad påvirket af den romantiske engelske landskabs-have som et sted til både afslapning, fordybelse og beundring. Derfor er der ofte valgt løsninger der ikke er så plejekrævende eller nærmest er

selvplejende - og som tit vil passe den moderne haveejer godt. Andre interessante projekter er præget af overraskende løsninger og kontraster som f.eks. dejlige og frodige planter sammen med stålkanter langs et vandbassin. Det er en nydelse at bladde bogen igennem, ikke mindst på grund af de smukke fotografier med en betagende, nærmest romantisk atmosfære.

Man behøver ikke at kunne læse en masse svært tysk, men lade sig inspirere af de flotte billeder, de gennemarbejdede plantebeskrivelser og eventuelt lidt af de korte letforståelige tekster. De to forfattere har mange års erfaring med projektering, vejledning og design - og forstår så sandelig at bringe deres viden og engagement videre. Enhver anlægsgartner, havearkitekt og havekonsulent kan bruge bogens projekter til egne projekter, og mange kunder kan få masser af inspiration. Derfor egner bogen sig rigtig meget til kundevejledning. Bogen bør anskaffes til alle vore fagskoler til elever, kursister og studerende på alle niveauer. □

Mascha Schacht & Katharina Adam: Die Schönsten Kiesgarten. Callwey 2013. 160 sider. 40 Euro. www.callwey.de.

ANMELDER
Ole Fournais er cand.mag og tidligere faglærer på Jordbrugets Uddannelsescenter.

Kronvildt på Sjælland. Af Niels Kanstrup, Palle Madsen, Kristian Stenkjær, Rita M. Buttenschøn, Anders Jensen. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet 2014. 156 s. www.ign.ku.dk.

• Resultater af tre års praksis-orienteret forskning og forvaltning som undertitlen lyder. Den sjællandske kronvildtbestand stiger, til glæde for nogen og til gene for andre. Metoderne til at afværge ulemperne er relativt enkle, men en koordineret forvaltning er nødvendig fordi vildtet bevæger sig meget.



Gevinster ved investeringer i byliv og bykvalitet. Af Cowi A/S og Tegnstuen Jens V. Nielsen 2014. 16 s. nst.dk.

• Opsamlende pjece af projektet af samme navn der har undersøgt hvordan huspriserne påvirkes af nærhed til forskellige bykvaliteter. F.eks. stiger boligværdien 15-30% inden for 300 meter fra kysten. Resultaterne er før publiceret i rapporter som 'Virksomheders værdisætning af byrummets kvaliteter', 'Værdisætning af bykvaliteter - fra hovedstad til provins' der tidligere er refereret i Grønt Miljø.

Træ 69. Træarter. Af Bjarne Lund Johansen. Træinformation 2014. 184 s. 329 kr. www.traeinfo.dk.

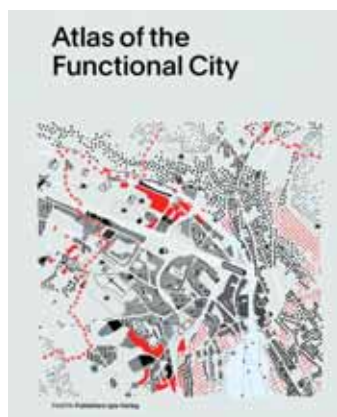
• Ny udgave af håndbogen der begyndte med 12 træarter i 1963 og nu har 80 med. Udvalg og beskrivelser er rettet mod valg af træ til møbler, byggeri og industri, men bogen omtaler også arternes tilgængelighed, bæredygtighed og betydning for klima og miljø. Håndbogen kan anvendes sammen med Træ 70 Træmaterialer som et grundbogssæt i materialelære i byggeriet.



Isnehus. Fra skøjtehal til isnehus. Lokale og Anlægsfonden og Cobe 2015. 16 s. www.loa-fonden.dk.

• Idé til hvordan vinteridræt kan dyrkes indendørs. 'Isnehuset' skal muliggøre traditionelle idrætsgrene, men i former der udforsker og indbyder til nye bevægelsesmønstre og nye tolkninger.

Urban Spaces. Af Chris van Uffelen. Braun 2013. 271 s. www.braun-publishing.ch.
• Præsentation af 65 pladser og 30 gader verden over med moderne design, bl.a. Jessie Square i San Francisco, Riva Front i Split, Kroatien, Minato Mirai Kanagawa i Japan mv. Skandinaviske projektet er også med, bl.a. anlægget ved Storåen i Holstebro.



Atlas of the Functional City. Af Evelien van Es m.fl. 4. CIAM kongres 1933. 480 s. Thoth Publishers / GTA Verlag 2014. www.arkfo.dk.

• Beretning om den legendariske 4. CIAM kongres der med temaet the 'functional city' fandt sted på et skib i Middelhavet i 1933 ledet af bl.a. Le Corbusier. Deltagerne analyserede 34 byer ud fra kort, og resultatet blev udstillet på Amsterdams Stedelijk Museum i 1935. En bogudgivelse blev afbrudt af krigen og ikke siden overvejet før nu hvor bogen med dens 750 illustrationer "offers new perspectives at a crucial moment for urbanism today" som forlaget skriver.

IHI minigravere

Salg - service - reservedele



IHI 19VXT

- 1920 kg
- Motor 15 HK
- Udskydelige bælter 980/1310 mm
- Luksus kabine med radio
- Arbejdslygter
- Mekanisk hurtigskift
- Graveskovi 30 cm.

Kampagnepris

169.500,-

Excl. moms



Christian Petersen · mobil 25757145 (Syddjylland og Fyn)
Julius Bjerg · mobil 40332861 (Resten af landet)



Brdr. Holst Sørensen A/S · tlf. 76884400 · www.bhsrbe.dk

Undgå ukrudt

- Og spar gødning samt arbejdstimer med en bæredygtig jord



Effekten af Champost Jordforbedring, som er anvendt på første halvdel af billedet.

Sådan gør du...

- Læg 3 - 5 cm. Champost Jordforbedring oven på den eksisterende jord.
- I blomsterbed, ved hækken, under buske og træer.
- Du undgår at luge ukrudt.
- Jorden forbedres med naturgødning og du bør ikke gøde jorden det første år.
- Champost Jordforbedring holder på fugtigheden.
- Jorden bliver porøs og nemt at arbejde med.

Vidste du?

Champost har øget fokus på minimal brug af spagnum, som er en begrænset ressource samt et dødt organisk materiale uden næring.

Nej til kunstgødning
Champost er et bæredygtigt vækstmedium, som består af komposteret og varmebehandlet hestemøg.



champost.dk
Telefon 96 19 18 80
sg@champost.dk

Champostdk

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte
vej til faglig
sparring og
udvikling.

Tlf.: 30 32 72 33
www.plantefokus.dk



HUNSBALLE
FRO

Hjælp dit regnvand
på rette vej

butik.hunsballe.dk
– bestil frø på nettet
og få det leveret direkte

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

Top kvalitet
Professionel rådgivning og service
Hurtig levering - prøv os her:

Holstebro: 97 42 05 33
Slagelse: 58 57 14 70
Produktchef plæne: 40 45 97 04
ole.sams.falkenberg@dsv-froe.dk



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk

Landscape as the Cabinet

of Curiosities. Af Günther Vogt, Rebecca Bornhauser og Thomas Kissling (red.). Lars Möller Publishers 2015. 228 s. lars-mueller-publishers.com.

• Referater af samtaler som Vogt har ført med sine studerende på ETH Zürich. Bogen giver indblik i Vogts idéer, metoder og erfaringer fra sin karriere som landskabsarkitekt.



Regnvand som ressource.

Hjælp dit regnvand på rette vej. Af Dan Gabriel Jensen. 36 s. www.haveselskabet.dk.

• Med vejledning og eksempler vises nemme, billige og ambitiøse måder til at håndtere regnvand på privat grund. Temahæftet der er målrettet haveejere, erstatter 'ditRegnvand' fra 2012 og er en del af Haveselskabets projekt 'Intelligent brug af regnvand'.

Drawing for Landscape

Architects. Construction and Design Manual. Af Sabrina Wilk. Dom Publishers 2014. 356 s. dom-publishers.com.

• Landskabsarkitekter skal også være grafikere. Håndbogen fokuserer på gammeldags perspektiv- og stregtegninger, herunder tegneredskaber, stilarter, symboler mv.



Anlægsgartnererelevernes bogpakke

Som anlægsgartnererelev får man et masse undervisningsmateriale hvoraf det centrale er prent af løsark og kompendier fremstillet på de enkelte fagskoler. Men de får også en del støttelitteratur, og den leveres nu som en samlet bogpakke.

Det gælder i hvert fald de elever der er under de overenskomster som Danske Anlægsgartnere og 3F aftalte i foråret. Efter den har private virksomheder med anlægsgartner-, anlægsgartnerassistent-, greenkeeper og grounds-menelever pligt til at stille bogpakken gratis til rådighed for deres elever. Aftalen gælder dog kun elever med uddannelsesstart pr. august 2013 og senere. Elever ansat i offentligt regi er ikke omfattet af aftalen, men sigtet er at de får de samme bøger selv om de følger en anden ordning.

Sigtet med bogpakken er bl.a. at eleverne har det samme undervisningsmateriale. Det gør det bl.a. lettere for eleverne hvis de skifter fagskole, f.eks. fordi de skifter til en praktikplads i en anden landsdel. Assistenterne får også den samme pakke, bl.a. fordi mange af dem alligevel fortsætter og tager hele uddannelsen.

Undervisningsmaterialet er stadig uens hvad angår de basale kompendier mv. At udarbejde en digital løsning har været forsøgt med den tidligere fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere Morten Nørgaard Henriksen som primus motor, men dette arbejde er sat i bero på grund af manglende opbakning og økonomi.

Bogpakken er sammensat i et samarbejde med Danske Anlægsgartnere, 3F og fagskolerne og kan justeres efter behov på grundlag af et årligt møde. Bogpakken kan købes på Danske Anlægsgartneres hjemmeside. Den har ifølge aftalen en værdi af cirka 1000 kr.

Det er den enkelte virksomhed der betaler bogpakken og ejer den. Bestillingen foretages af virksomheden eller eleven efter hvad de sammen finder ud af. Bogpakken bliver ikke automatisk sendt ud til eleverne, men bestilles som en samlet pakke til 998 kr. inklusiv moms og fragt. sh



BOGPAKKEN OMFATTER:

- Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde (DAG).
- Pleje af grønne områder (DAG)
- Plænegræs (Prodana)
- Danmarks træer og buske (Møller og Staun)
- Plantekatalog (Kortegaard)
- Formelsamling (Alinea)
- Banehåndbog (DGU, downloades gratis)

Det er indtil videre et sort/hvidt optryk af normerne der er med i pakken, men modtagerne får automatisk de nye normer tilsendt når de udkommer. Der er også - senere - nye udgaver i vente for Pleje af grønne områder og Danmarks Træer og buske.



Sådan kan et fortov med permeable fuger og vand nedenunder komme til at se ud. Næsten som i dag. Foto fra www.tredjenatur.dk.

Klimaflisen får os til at gå på vandet

Fremtidens fortov er ikke bare fliser der ligger oven på grus. Det er fliser der dækker et hulrum der er med til at tilbageholde regnvand. En sådan dobbeltanvendelse af fortovet er sigtet med projektet 'Klimaflisen' som Tredje Natur udvikler sammen med ACO Nordic, Wewers, Kollision, Teknologisk Institut og Orbicon. Realdania finansierer projektet som led i sin kampagne 'Klimaspring' der løber fra 2013 til 2017. Ambitionen er at skabe grøn vækst, bedre byer og sætte Danmark på verdenskortet inden for klimatilpasning.

En færdigudviklet 'klimaflise' skal efter planen være i produktion i 2017. Konceptet er en kasse eller kassette hvor flisen udgør låget. Når man sætter kasserne sammen får man en rende hvor vandet kan stuve op. Vandet kan ledes ned i faskiner eller videre til kloakken når der er plads - eller det kan bruges til f.eks. havevanding eller rekreative elementer som småsøer og regnbæde. Tanken er at anlægge de nye klimaforlove når fortovet alligevel skal udskiftes eller skal graves op på grund af ledningsarbejder.



OrganoWoods træ beskyttes med sand

Blandt flere miljøvenlige metoder til at beskytte træ til udemiljøets træbelægnings, plankeværker mv. findes også 'Organo Wood'. Det er en svensk opfindelse fra svenske universiteter inspireret af den naturlige fossiliseringsproces hvor træet forstener.

Metoden indebærer at kiselbaserede stoffer presses ind i træfibrene ved hjælp af varme, organiske katalysatorer og et stort tryk så træet danner et slags fossil. Kisel er i sin grundform siliciumdioxid, SiO_2 = kvarts som er det vigtigste mineral i sand. Fossileringen sker

mest på ydersiden af træfibrene så det behandlede træ består af cirka 10% fossil og 90% træ. Kiselnen danner en fysisk barriere der hindrer rådsvampe i at komme ind i træet, og beskytter samtidig træet mod vand, smuds og ild.

Som med de fleste andre metoder kan træet ikke forarbejdes uden at man bryder barrieren, så træet skal helst leveres i mål. Træets farveudvikling ændres ikke. Træet er fremstillet af OrganoWood AB siden 2010 og forhandles i Danmark af Frølev Træ A/S, www.organowood.com.

Anlægsgartner
Bondes Have og Anlæg
 Gl. Nøglegårdsvej 22 • 3540 Lyngby

• Pleje/drift af grønne områder
 Bepantning, rydning mv.
 Vedligeholdelse

• Nyanlæg
 Belægningsarbejde
 Støttemure, trapper mv.

Tlf.: 4819 2009 www.bondeshave.dk

GRATIS og uforpligtende **TILBUD**

SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63

"FARLIGE TRÆER"
RÅDSCANNING
HULE TRÆER
RØDDER / STABILITET
RÅDGIVNING
UNDERVISNING / KURSER

Christian Nørgård Nielsen
 dr.agro cnn@skovbykon.dk

Strøgers Planteskole
 NAKKE ENNGAARD

Blåkildevej 32 • 5592 Ejby
 Tlf. +45 64 78 12 66 • Fax +45 64 78 15 51
www.strojerplant.dk
 email: holger@strojerplant.dk eller ilse@strojerplant.dk

Totalleverandør
 Kvalitetsplanter til hele den grønne verden
 - også din?
Levering sker med egne biler.

STORE TRÆER • MINDRE TRÆER • POTTEDE TRÆER
 HÆK OG LÆPLANTER • PRYDBUSKE • BUNDDÆKKEPLANTER
 SLYNGPLANTER • RHODODENDRON • STAUDER

Parker, hundelorteposekamp og lokalpolitik

PARKS & RECREATIONS. Amerikanske NBC har lavet en komedieserie om livet i en kommunal parkafdeling. Og minsanten om ikke også Danmark er nævnt

Af Lars Thorsen

En borger falder i et hul og brækker begge ben. Ikke bare et lille hul i fortovet, men en 5 meter dyb udgravning på 2.000 m² der blev tilbage da en entreprenør gik konkurs i finanskrisen. Løsningen er oplagt: Hullet skal selvfølgelig omdannes til en park inden flere borgere falder ned i det.

Sådan begynder den amerikanske komedieserie 'Parks and Recreation' der foregår i parkafdelingen i den fiktive by Pawnee i den midtvestlige stat Indiana. Serien har lige afsluttet sin 6. sæson og kan ses herhjemme på HBO-nordic.

Nøgelpersonen til opgaven med parken i hullet er Leslie Knope, souschef i park- og fritidsforvaltningen og seriens hovedperson, spillet af Amy Poehler. Om hun er landskabsarkitekt, skov- og parkingeniør eller lignende melder historien intet om, men hun står over for masser af parkforvalterproblemer.

Det kan være besværlige borgere som f.eks. til borgermøder råber „Jeg fandt en sandwich i parken, og da jeg



Fra Galentine's Day, sæson 6, 2014. Leslie Knope spillet af Amy Poehler, er souschef i parkafdelingen og seriens hovedperson.

Fra <http://www.nbc.com/parks-and-recreation>

spiste den, var den uden mayonnaise," eller „Jeg vil ikke have børn på legepladserne, jeg er bange for at få skildepaddeinfluenza." Det kan også være ens chefer som helst vil have alle parker i byen privatiseret. Eller forgæves forsøg på at stoppe de evindelige kampe med fyldte hundelorteposer. Kort sagt: almindelig hverdag i enhver parkafdeling.

Det grønne bagtæppe

Konceptet er en form for falsk dokumentar hvor et kamera-

hold besøger en parkafdeling og følger deres daglige arbejde. Det er samme konstruktion som serien 'The Office' der har haft stor succes i både en britisk og en amerikansk version. Så sjov er 'Parks and Recreation' ikke. Men er den alligevel værd at se? Det er et spørgsmål om temperament, men mon ikke Grønt Miljø læsere vil finde større fornøjelse ved serien end den gennemsnitlige dansker? Landskabsarkitektur, anlægsgartneri og almindelig parkdrift befinder sig godt

nok i periferien af handlingen der mest fokuserer på karakterernes personlige relationer og problemer - og dumskab. Men det hele foregår trods alt på et bagtæppe af grøn forvaltning.

Bl.a. når afdelingen skal slås sammen med nabokommunens parkafdeling. Når byrådet ikke er meget for at sætte ressourcer af til parker. Når der bliver råbt op om manglende VVM-redegørelser. Når de ansatte i parkforvaltningen skal 'smøre' et medlem af lokalplanudvalget for at få ændret lokalplanen. Eler når byplanlæggeren får ros for endeligt at have formået af få sænket et lokalt vejbump 2 cm.

Bortset fra en enkelt byplanlægger der tilsyneladende er landskabsarkitekt, er det dog svært at se hvad de enkelte karakterer egentlig har af arbejdsopgaver og uddannelse. Serien foregår primært i et kontormiljø hvor det totale fravær af udendørs arbejdstøj leder tankerne mere hen på en teknik- og miljøforvaltning, end en vej- og parkafdeling.

I det hele taget er det tydeligt at forfatterne har set mere på lokalpolitik og sjove episoder i parken end på anlægs- og driftarbejder. Fair nok. Men også lidt ærgerligt. Når man ser bort fra de nyere danske film 'Kartellet' og 'Blå mænd' er det sjældent at film foregår i håndværkermiljøer. Det er altid kontormiljøer. Let, praktisk og velkendt i film- og tv-verdenen.

Grønne opgaver i USA

Det er alsidige opgaver Leslie Knope blevet sat på. Bl.a. leder hun både borgermøder, arrangerer pingvingiftemål i Zoologisk Have, skubber sovende alkoholikere væk fra rutsjebaner, foretager spørgeskemaundersøgelser ude i de offentlige arealer, og arbejder det meste af seriens første sæsoner på at få etableret parken i hullet på Sullivan Street. Her høster hun også tomater i den fælles nyttehave som proaktive kræfter har etableret i bun-



Kommunal parkforvaltning er skægt, i hvert fald i den amerikanske serie 'Parks and Recreation'. Hovedpersonen Leslie Knope står i midten med en potteplante og hendes chef Ron Swanson med det flotte overskæg har både arbejdshansker på og står med et lugejernene. Alligevel handler serien dog mere om kontoransatte og lokalpolitikere end om anlægsgartnere og driftsfolk. Foto: NBC.



Borgmester i Silkeborg - i serien (Heidi Klum / Ulee Danssen) og i virkeligheden (Steen Vindum). Det er Steen Vindum til højre.

den af hullet. Hun ligger på lur om natten for at finde den person som også dyrker marijuana i nyttehaven, giver øl til skraldemændene så de husker at fjerne skraldet så vaskebjørnene ikke kommer og jagter børnene på legepladsen osv.

Ligner den en dansk parkforvalters hverdag? Nogle ting gør trods satirens distance. Andre ting gør næppe. Det er trods alt en sjov tv-serie og den foregår i Amerika hvor forholdene ofte er anderledes, også i en kommunal parkforvaltning. Her på Grønt Miljø håber vi sandelig også at arbejdsdagen forløber mere roligt. Men det skal også siges at Leslie også drømmer om at blive USA's præsident, og så må man selvfølgelig løbe lidt hurtigere.

Heidi Klum fra Silkeborg

Lille Danmark bliver faktisk også nævnt i serien flere gange. Det sker bl.a. da Leslie Knope i første afsnit af sæson 6 skal modtage en pris til kvinder i politik og må dele den med borgmester Ulee Danssen fra Silkeborg. Hun bliver spillet af den tyske supermodel Heidi Klum der i episoden fortæller at Silkeborgs borgere elsker hende så meget at de har bygget en statue af hende af gedeost og engang til hendes fødselsdag har trænet et rensdyr til at danse.

For dem som ikke er helt inde i dansk lokalpolitik, skal vi nævne at Silkeborgs borgmester i virkeligheden ikke hedder Ulee Danssen, men Steen

Vindum (V). Grønt Miljø har fået et eksklusivt interview:

Steen Vindum, har taknemmelige borgere nogensinde udfærdiget en statue af dig i materialet gedeost?

„Statuer er ikke noget vi bruger meget her i Silkeborg - og slet ikke i gedeost.“

Har de til gengæld trænet et rensdyr til at danse for dig?

„Dansende rensdyr har jeg også til gode at opleve, men til gengæld har jeg da set mange dansende køer.“

Hvad siger du til at Heidi Klum udgiver sig for at være en borgmester i Silkeborg?

„I Silkeborg tager vi ikke os selv så højtideligt, og vi kan da kun være ovenud tilfredse med at Silkeborg er med i en populær tv-serie som bliver set verden rundt. Måske kan det inspirere endnu flere til at lægge vejen omkring vores skønne egn når turen går til Danmark.“

Tak til Steen Vindum.

Hele serien er gakket. Bl.a. holdt Grønt Miljø meget af scenen hvor Leslie Knope's chef Ron Swanson får brok og ikke kan røre sig, men alligevel prøver at spise ved at kaste burgere op mod munden. Samlet giver vi serien 4 ud af 6 skuffejern (3 for første sæson og 5 for de sidste). Et abonnement til HBO-nordic koster cirka 80 kr. for en måned, og det er nok at se alle seks sæsoner. □

Parks and Recreation. Sæson 1-6, 2009-2014. 7. sæson optages i øjeblikket, og det er besluttet at det bliver den sidste. <http://www.nbc.com/parks-and-recreation>



Ultima ProFF

Ukrudtsbekæmpelse



- Bekæmper bredbladet ukrudt og græsukrudt
- Hurtig virkning
- 2 behandlinger pr. år – afskærmet sprøjtning
- Ingen afstandskrav til træer, hække og beplantning med vedplanter
- Ingen afstandskrav til vandmiljøer



ecostyle-erhverv.dk

Fik armen ødelagt af saltspredersnegl

Pas på med at stikke armen ned i tragten på en saltspreders. Det måtte en 32-årig traktorfører sande da han om morgenen den 19. januar skulle til at sprede salt i Fabriksparken i Glostrup og ved at klargøre maskinen.

„Han er i gang med at gøre traktoren klar, da noget formentlig sidder fast i tragten. Han har efter al sandsynlighed forsøgt at rense tragten mens den kører, og derved har den snegl der sidder i tragten, fået fat i hans ærme, og dermed er hans arm blevet trukket derop,“ siger vagtchef ved Københavns Vestegns Politi Brian Holm til Ekstra Bladet.

Først efter halvanden time lykkedes det redningsfolk at få mandens arm fri af redskabet som måtte skæres op. Politiet betragter ulykken som en arbejdsulykke og tilkaldte Arbejdstilsynet, men vurderede over for Ekstra Bladet at årsagen nok var tankeløshed.

Et pænt 2014, men intet byggeopsving

I 2014 var beskæftigelsen i bygge- og anlægsvirksomhed på det højeste niveau i fem år. 153.500 var det gennemsnitlige tal for året, 4.000 flere end i 2014 lyder tallene fra Danmarks Statistik. Ifølge Dansk Byggeri er årsagen til stigningen først og fremmest flere renoveringer af de almenboliger, de mange udbedringer efter stormene Allan og Bodil samt boligjobordningen.

„Det er med andre ord de politiske aftaler og naturkræfterne som har æren for fremgangen i aktiviteten, men det vil også sige at der er tale om midlertidige effekter,“ siger chefanalytiker i Dansk Byggeri Finn Bo Frandsen der mener at den økonomiske vækst er for svag til at kunne skabe et konjunkturbetinget opsving, og at de store offentlige investeringer i nybyggeri af hospitaler og universiteter kun betyder mindre. Han venter derfor et fald i beskæftigelsen i 2015.



Jens Jørgen Fisker fra Anlægsgartnerfirmaet Kidelunden takker for tildelingen af PR-prisen 'Spaden'.

Spirende optimisme og grønt humør

ANLÆGSGARTNERE. Generalforsamlingen i Horsens bød på en ni punkter lang virksomhedsplan og et sjældent set kampvalg

2014 bød på en spirende optimisme. Det går den rigtige vej. Eivind Røge, landsformand i Danske Anlægsgartnere, lagde opmuntret ud i sin beretning da Danske Anlægsgartnere holdt sin landsgeneralforsamling den 23. januar i Horsens. 54 medlemsvirksomheder ud af knap 200 var repræsenteret på generalforsamlingen der for første gang i mands minde bød på kampvalg til hovedbestyrelsen.

For to år siden ændrede foreningen vedtægter så delegeretmødet blev til en landsgeneralforsamling. Før havde kun de delegerede fra de lokale kredse stemmeret på delegeretmødet, og hovedbestyrelsen bestod af kredsens formænd. Nu kan alle stemme og alle kan stille op til hovedbestyrelsen.

Så der var fire kandidater til tre ledige pladser. Hovedbestyrelsen havde selv tre forslag, Jesper Bjerrisgaard og Michael Dall der begge genopstillede. Og Per Malmos der var ny. Så var man med landsformandens ord sikker på at have kandidater nok og samtidig have kan-

didater fra alle kredse - sådan som vedtægterne siger man skal bestræbe sig på.

Men også Steen Sejersten fra enkeltmandsfirmaet SEJ Anlæg stillede op. „Jeg er ikke opfordret af nogen til at stille op. Jeg er her på eget initiativ. Det er ikke mit demokratiske sindelag at vi skal nøjes med at klappe af pakkede hold,“ sagde Sejersten der som udgangspunkt ville arbejde for enkeltmandsfirmaerne.

Han fik dog ikke stemmer nok, så det blev Jesper Bjerrisgaard, Michael Dall og Per Malmos, alle fra større firmaer, der endte i hovedbestyrelsen. Den består også af Marianne Larsen, Søren Sømod, Henrik Hoffmann og landsformanden Eivind Røge. Kun Jens Petersen forlod hovedbestyrelsen - helt efter eget ønske.

Mere samarbejde

På generalforsamlingen blev der vedtaget en virksomhedsplan på ni punkter som var forberedt året inden, bl.a. på et strategiseminar for hovedbestyrelsen. Her indgår bl.a. rekruttering af nye medlem-

mer - en indsats der allerede er sat i gang og har givet resultater. Med en nettotilgang på 18 medlemmer siden foråret er medlemstallet nu lige ved 200.

Et andet punkt i virksomhedsplanen er at søge at udvide samarbejdet med landskabsarkitekter og planteskoler. Idéen er bl.a. at profilere sig samlet i sager af fælles interesse. På grund af dette punkt deltog landskabsarkitekt Henning Looft fra Danske Landskabsarkitekter. „Uden samarbejde i den grønne branche får vi ikke den succes vi higer efter,“ sagde Looft.

Til virksomhedsplanens øvrige punkter hørte bl.a. en plan for arbejdsmiljøarbejdet, en plan for at fastholde Danske Anlægsgartnere som en førende organisation på det grønne område, at udvikle netværksgrupper og at gøre de internationale organisationer Nordisk Præsidium og ELCA mere synlige og gavnlige for medlemmerne.

Mere fra Håndværksrådet

Endnu et punkt var at få en aftale med Håndværksrådet i

hus om juridisk support til af-
løsning af aftalen med Dansk
Håndværk. Den blev indgået
pr. 1.1.2015 så Ejvind Røge
kunne præsentere foreningens
to nye jurister, Jeppe Rosen-
mejer og Thea Lyskov Sønder-
gaard der også stadig arbejder
i Håndværksrådet.

I forvejen står Håndværks-
rådet i praksis for Danske An-
lægsgartneres erhvervspolitik
som i 2014 bl.a. har været
fokuseret på SMV-venlige ud-
bud, fagentreprise, ny udbuds-
lov, AB92-revision, konsortie-
samarbejde, offentligt bureau-
krati, fartskrivere, erhvervsud-
dannelsesreformen og kom-
munafuldmagten.

Til foråret fraflytter Danske
Anlægsgartnere Dansk Hånd-
værks lokaler i Håndværkets
Hus og rykker tilbage i en del
af sit eget domicil på Frede-
riksberg. Det betyder dog sam-
tidig at Danske Anlægsgart-
nere flytter væk fra Hånd-
værksrådet der er kernen i
Håndværkets Hus.

Ser frem til nye normer

I sin beretning slog landsfor-
manden også et slag for at
medlemsvirksomhederne sat-
tede mere på kompetenceud-
vikling gennem uddannelses-
planlægning og udviklings-
planer. Det kan man bl.a. ar-
bejde med i de netværk som
foreningen også støtter opret-
telsen af.

Som bestyrelsesmedlem Sø-
ren Sømød bemærkede, kan vi
også snart se frem til nye an-
lægsgartnernormer - og en ny
'Pleje af grønne områder' idet
en ny fælles basisplejestandard
er ved at blive færdig.

Og som et andet bestyrelses-
medlem Marianne Larsen be-
rettede, har der også været ar-
bejdet med arbejdspladsbrugs-
anvisninger og APV-skemaer,
et arbejde der fortsætter i år.
Der arbejdes også med løsnin-
ger til forbuddet mod hor-
monmidler i græs, både med
pesticider og uden.

Jens Jørgen Fisker fra An-
lægsgartnerfirmaet Kildelun-
den fik PR-prisen Spaden for
sin målrettede brug af lokale
medier. I øvrigt var regnskabet
og humøret fint på general-
forsamlingen. Det var det også
bagefter på Dollys og under
besøget i fængslet og på fest-
aftenen dagen efter. *sh*

Maskinstationer er mere entreprenører end landmænd

Nu fylder entreprenørarbejde
mere end landbrug hos ma-
skinstationerne. I DM&E (Dan-
ske Maskinstationer og Entre-
prenører) var medlemmernes
bruttoomsætning 5,61 mia. kr.
i 2013. Heraf 2,69 mia. kr. en-
treprenørarbejde, 2,62 mia. kr.
landbrugsarbejde og 0,30 mia.
kr. skovarbejde.

Det blev meddelt på fore-
ningens årsmøde 15.-16. fe-
bruar i Brædstrup. Et møde i
en optimistisk tone, bl.a. fordi
omsætningen var den højeste i
foreningens historie. Til sam-
menligning havde medlemmer
i Danske Anlægsgartnere sam-
me år en samlet bruttoomsæt-
ning på 1,97 mia. kr.

Forskydningen hos DM&E
afspejles også af at 33% af fir-
maerne mest arbejder med en-
treprenørarbejde, 29% mest
med landbrugsarbejde, mens
resten er blandede. Blandt nye
medlemmer er der også flest
der mest er entreprenører.

Til maskinstationernes typi-



Søren Ulrik Sørensen - fortsat
formand for DM&E.

ske entreprenørarbejde hører
jordarbejde, betonarbejde,
nedbrydning, belægninger,
kloakarbejde, dræning, natur-
pleje, snerydning og rabatklip-
ning. For kloak har foreningen
truffet beslutning om at etab-
lere en garantiordning.

I sin beretning fremhævede
formand Søren Ulrik Sørensen
også boligjobordningen som
især var kommet de mindre
kloakvirksomheder til gode. På
årsmødet var der også enig-
hed om at hæve kvalifikatio-
nerne på nedbrydningsområ-
det på grund af de store ud-
fordringer med miljøfremme-
de stoffer i de gamle huse. *sh*

Alle fem kommunale kirkegårde i Odense

Stadig mere kirkegårdsdrift
bliver sat i udbud og overtaget
af private anlægsgartnerfirma-
er. De seneste fem år har OK
Nygaard passet fire af de fem
kommunalt administrerede
kirkegårde i Odense. Nu er af-
talen mellem kommunen og
OK Nygaard fornyet for de
fire, og byens største kirke-
gård, Assistenskirkegården
med sine 32 hektar er kommet
til. Den blev før passet af et
andet anlægsgartnerfirma.

I det daglige vil 20-25 af OK
Nygaards folk arbejde med på

kirkegårdene afhængig af de
aktuelle opgaver. I januar var
et hold i gang med at knude-
beskære Assistenskirkegårdens
1200 lindetræer. Senere skal
de klippe omkring 60 km hæk.

Det er kommunen der har
kontakten til borgerne, bl.a.
aftaler om pasning af de en-
kelte gravsteder. Derefter be-
stiller kommunen OK Nygaard
til at udføre arbejdet. OK Ny-
gaard har også driftaftaler for
flere kirkegårde i Vejle og har
arbejdet i seks år for Frederiks-
berg Ældre Kirkegård. *sh*

Gartnere knudebeskærer Assistenskirkegårdens næsten 1200 linde. Det
tager et par måneder. Gartnere står på speciel klippevogn hvor 4-5
mand arbejder samtidig. Det er nødvendigt at klippe hver enkelt kvist.



Køb kvalitetsplanter
hos HedeDanmarks
planteskole

Vi tilbyder have-, park-
og landskabsplanter:

- Allé-, by- og prydræer
- Solitærtræer og -buske
- Stauder og roser
- Hækplanter
- Bunddække
- Slynplanter
- Frugttræer og buske

Vi tilbyder en god og
effektiv logistik – med
høj leveringssikkerhed.

Kontakt os for faglig
rådgivning og tilbud:

T: 74 87 16 00

HedeDanmark a/s
Planteskolen Brøndlundgård
Brøndlundvej 2, Gabøl
6500 Vojens
Tlf. 74 87 16 00
www.hdplant.dk


HedeDanmark
nature is our business



Jette Abel (tv) får IFLA Europas æresdiplom overrakt af Danske Landskabsarkitekters formand Karen Sej.

Jette Abel blev æresmedlem i IFLA

Landskabsarkitektforeninger fra ni europæiske lande vedtog den 4. april 1989 i Bruxelles at oprette en europæisk landskabsarkitektforening, EFLA. Blandt dem var Danske Landskabsarkitekter (dengang Foreningen af Danske Landskabsarkitekter) som var repræsenteret af landskabsarkitekt Jette Abel.

Ved 25 års-jubilæet for EFLA blev hun og de otte øvrige underskrivere udnævnt til æresmedlemmer i IFLA Europe. EFLA hedder i dag IFLA Europe efter at foreningen blev en del af IFLA, International Federation of Landscape Architects.

Udnævnelsen faldt sted på IFLA Europas møde i Oslo 18.-19. oktober 2014. Her modtog Danske Landskabsarkitekters formand Karen Sej diplomet på Jette Abels vegne, men det blev videregivet til Jette Abel ved et arrangement den 21. januar i Dansk Arkitekturcenter.

IFLA arbejder meget med at synliggøre faget, bl.a. gennem udstillinger, konferencer og projekter og ved at støtte oprettelse af landskabsarkitektuddannelser i lande der ikke har nogen endnu, fortæller Anja Boserup Qvist der er Danske Landskabsarkitekters internationale delegat i IFLA. IFLA har også engageret sig i landskabskonventioner, bl.a. den europæiske landskabskonvention fra 2000. Den har især betydning i de lande der ikke har en lov som vores planlov. *sh*



Bondes Have og Anlæg i arbejde 5.2.2014.

Bondes Have og Anlæg med Timber

Bondes Have og Anlæg har i slutningen af 2014 overtaget anlægsgartnerfirmaet Timber Træ & Havepleje fra Roskilde. „Det har givet Bondes Have og Anlæg et boost, og vi ser frem

til en sæson hvor vi kommer styrket ud til især pleje og drift af grønne områder,” lyder det fra Chris Rasmussen fra Bondes Have og Anlæg der beskæftiger sig med både nyanlæg og vedligeholdelse. Firmaet blev grundlagt af Jesper Bonde i 1995. I 2009 blev virksomhe-

den lavet om til et anpartsselskab hvor Chris Rasmussen trådte ind i virksomheden. I dag har virksomheden 14-16 ansatte i sæsonen. Bondes Have og Anlæg har hjemme i Lyngby og arbejder i hele Nordsjælland og Storkøbenhavn. www.bondeshave.dk

DLH på vej i graven uden FSC-certifikat

Den store danske trævaregrossist Dalhoff Larsen & Horne-man (DLH) får pr. 12. april frataget sit FSC-certifikat der viser at man kun handler med lovligt og bæredygtigt drevet træ. Forest Stewardship Council (FSC) har truffet afgørelsen efter en klage fra den interna-

tionale ngo Global Witness. Angiveligt skulle DLH flere gange i 2012 have købt ulovligt træ i Liberia. Global Witness har tidligere tippet Naturstyrelsen der er myndighed på området, men på det følgende besøg hos DLH fandt Naturstyrelsen ikke noget kriminelt.

Fratagelsen af certifikatet kommer dog ikke til at betyde så meget for DLH fordi koncer-

nen er under afvikling med frasalg af alle aktiviteter verden over, en proces der ventes afsluttet i år. Ledelsen fratræder senest med udgangen af april i år. Baggrunden er faldende omsætning og stigende driftstab. „Virkeligheden havde overhalet selskabet, og det stod langt om længe klart også for ledelsen,” skriver www.business.dk 10.10.2014.

Enklere drift skal øge produktivitet

For at forbedre virksomhedens produktivitet peger flest på forbedring af arbejdsgange, reduktion af administrative omkostninger og mere IT. Derefter følger videreuddannelse og bedre maskiner, mens nye ledelsesformer og lønformer har mindst tilslutning.

Det viser en undersøgelse som Håndværksrådet har lavet blandt små og mellemstore virksomheder, SMV'ere (hvr.dk 22.1.2015). Undersøgelsen omfatter cirka 800 SMV'ere, heraf 283 i byggeriet. Det er på videreuddannelsen at byggevirk-somheder afviger mest fra det generelle billede. Kun 19,6% satser på videreuddannelse til at øge produktiviteten. Som helhed er det 32,0%.

Naturstensprisen for parkskulpturer

Samtidig med at Brede Allé og parterret foran Fredensborg Slot blev fornyet, blev alléens skulpturer repareret eller genhugget. For arbejdet modtog A.P. Møller Fonden 22. januar Naturstensprisen der uddeles af Stenhuggerlauget. Fonden gav nemlig 48 mio. kr. til restaureringen der sluttede i 2013 efter flere års arbejde. Prisen blev overrakt af Stenhuggerlaugets oldermænd Ole Grage til Henrik Tvarnø, direktør i A.P. Møller-fonden. Skulpturerne blev oprindeligt hugget af Johannes Wiedewelt for 250 år siden.

Cykelslangen fik den Store Arne

Cykelbroen 'Cykelslangen' fik 30. januar prisen Store Arne af Arkitektforeningens københavnsafdeling. „Cykelslangen forandrer et trist og rodet byrum på en enkel æstetisk, stærk og legende måde. DWA formår at give identitet til et ellers arkitektonisk usammenhængende sted og forandre oplevelsen til noget langt mere interessant og sanseligt,” lød det fra juryen. DWA står for Dissing og Weitling Architecture der har projekteret broen. Her betegnes broen som „et relativt beskedent værk der til vores overraskelse er gået verden rundt.”

Kædeansvar og arbejdsklausuler normalt

Omkring to tredjedele af landets kommuner har indført kædeansvar i forbindelse med bygge- og anlægskontrakter. Det viser en undersøgelse som analysefirmaet Advice har lavet for 3F. Kædeansvar betyder en entreprenør har ansvaret for at eventuelle underentreprenører overholder de arbejdsklausuler der er aftalt.

89% af kommunerne har indført arbejdsklausuler i forbindelse med bygge- og anlægsgaver, bl.a. for at und-

gå social dumping. 74% af dem har kædeansvar svarende til to tredjedele af alle. I 2013 var det cirka 3 ud af 4 der havde indført arbejdsklausuler, så tallet er stigende.

Ifølge undersøgelsen varierer kontrollen med klausulernes overholdelse meget. Knap halvdelen svarer at de altid eller ofte fører kontrol, mens cirka 40% svarer at de sjældent gør det. Kontrollen er normalt en stikprøvekontrol eller krav om dokumentation.

'Atypisk ansatte' holder et stabilt antal

Ikke alle har fast arbejde. Der er - også i anlægsgartneriet - forskellige slags 'løse' ansatte, men antallet har ikke vist de store udsving siden 2000. Det konkluderer en rapport fra Faos, Forskningscenter for Arbejdsmarkeds- og Organisationsstudier. I rapporten bruges 'atypisk ansatte' om alle ansatte der ikke er faste på fuld tid, bl.a. deltidsansatte, korttidsansatte, selvstændige, fleksjobbere og vikarer. Det er i alt 28% af danskerne.

Ifølge Trine Larsen, en af rapportens forfattere, har der været debat om hvorvidt der kommer flere atypiske ansættelser, men antallet har dog været relativt stabilt i forhold til resten af Europa - også når man studerer de enkelte brancher. Generelt er fagbevægelsen kritisk over for atypiske ansatte af frygt for deres job-sikkerhed, pension mv. Arbejdsgiversiden er mere positivt stemt og slår bl.a. på den fleksibilitet som opnås.



Europæisk topkvalitets minigraver med

- Rummelig kabine
- Perfekt afstemt styring
- Kubota motor
- Tiltman S30/MH tilt
- Proportional styring
- Alle funktioner i joystick - uden pedaler

Cams 216S, 1,7 t
leasing fra 1.850,- pr måned

Cams 218SV, 1,8 t
leasing fra 1.995,- pr måned

Med på disse modeller giver vi netop nu gratis Tiltman tilt med halvautomatisk skifte.
- markedets mest kompakte og lette tilt!

HELMS TMT-CENTRET A/S
www.helmstmt.com
Herning 99 28 29 30. Aarhus 86 109 108. Ringsted 57 81 11 00. mail@helmstmt.com



Tilpasningsstykke

Sokkelaffugter til optimal ventilation

- Varmgalvaniseret sokkelaffugter af høj kvalitet
- Effektiv og panteret udformning giver optimal ventilation om husets sokkel
- Hurtig og nem montering
- Standardlængder af 1 meter og bredder på 100, 200 og 300 mm
- Med et tilpasningsstykke kan længden justeres præcist.
- Man kan få tilpassede længder så al tilskæring undgås.
- Opfylder alle krav i Byggereglementet
- 10 års fuld garanti mod gennemtæring
- Særdeles konkurrencedygtig pris
- Opfylder alle gængse belastningskrav samt stokkekrav
- Specialløsninger muligt, herunder riste i cortenstål



Spørgsmål eller besøgsaftale?
Kontakt vores konsulent
Klaus Hvitfeldt
på tlf. 23 43 61 36

elefant[®] riste
- the original...

STYRKEN LIGGER I NAVNET

ElefantRiste A/S | Ivar Lundgaards Vej 21 | DK-7500 Holstebro
+45 9742 6133 | Fax +45 9741 0512 | www.elefantriste.dk | mail@elefantriste.dk



Lærlinge arbejder og skal have løn

Tænk tanken DEA's forslag om at sætte erhvervsuddannelseselever på SU for at få flere praktikpladser, har kun affødt få kølige kommentarer (Grønt Miljø 9/2014, s. 46 og 10/2014, s. 44). Også fra Håndværksrådet lyder nu et nej til elever på SU.

"SU til lærlinge er en besnærende tanke hvis man forestiller sig at det kan skabe flere praktikpladser og samtidig gøre det billigere for virksomhederne at have lærlinge. Men virksomhederne får både arbejdskraft og andre fordele ved at betale løn i stedet for at lade staten udbetale SU," siger chefkonsulent Heike Hoffmann (hvr.dk 15.1.2015).

Håndværksrådet peger bl.a. på at elever ikke kan tage fritidsjob som man kan i gymnasiet. Med SU er eleven ikke ansat, og det kan gøre deres retsstilling mere usikker. Og elevlønnen giver virksomhederne indflydelse på erhvervsuddannelserne. Så billige elever på SU kan let blive meget dyrt betalt, argumenter Hoffmann.

Det er også usikkert om elever på SU vil give flere praktikpladser, vurderer hun. F.eks.



Heike Hoffmann: billige elever på SU kan hurtigt blive dyrt betalt.

viser Håndværksrådets undersøgelse fra 2013 at kun 10% af virksomhederne uden elever angav lønnen som årsag.

"Vores holdning er at vi skal skabe flere praktikpladser ved at gøre det interessant for flere virksomheder at uddanne lærlinge, ikke ved at presse flere lærlinge ind i de virksomheder der i forvejen tager lærlinge," siger Heike Hoffmann.

Snart træder reformen af erhvervsuddannelserne i kraft med fokus på kvalitet, talenter og adgangskrav. Her er der ifølge Håndværksrådet flere lærepladser gemt end i SU. *sh*

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

MARTS

Træbeskæring i teori og praksis. Lyngs 3/3. Vejen 11/3. DAG. **LAR for myndigheder.** Silkeborg 5/3. FVC.

Gentænk byen. Byforskning uden grænser. Århus 5/3. DB. **Omdannelse af almene boligområder.** Svendborg 9-10/3. DB. **Kunstgræs.** Skovskolen 13/3. IGN.

Kirkegårdskonferencen 2015: Fokus på kirkegårdens værdier. Nyborg 18/3. IGN

Få tjek på træet i udemiljøet. København 19/3. Halv dags cykel-ekskursion. TI.

Bevaring og fornyelse i bymidt. Fredericia marts 2014. DB.

Vand i by og landskab. Inspirationsrejse Holland. Marts eller april 2015. DL.

APRIL

Borgerinddragelse i en digital tid. København 9/4. DB.

Publika parker og trädgårdar. Malmö 15/4. Movium. www.movium.slu.se.

Værdisætning af træer i by, park, have og landskab. Frederiksberg 16/4. IGN og Dansk træplejeforening.

ETW og D.E.T.-certificering. Skovskolen 18/4. IGN og Dansk Træplejeforening. mtoe@ign.ku.dk

DAG Danske Anlægsgartnere. www.dag.dk. T 3386 0860. ts@dag.dk

DB Dansk Byplanlaboratorium. www.byplanlab.dk. T 3313 7281

DL Dansk Landskabsarkitektforening. www.landskabsarkitekter.dk. T 3332 2354

FVC Ferskvandscentret. www.ferskvandscentret.dk. T 8921 2100

IGN Inst. for Geovidenskab og Naturforv. www.ign.ku.dk. T 3533 1623

TI Teknologisk Institut. www.teknologisk.dk. T 7220 2000

VEU Vejsektorens Efteruddannelse (Vej-EU). www.vej-eu.dk. T 4630 7168

Jord, bundsikring og stabilgrus. Hvidovre 21-23/4. VEU.

Tilgængelighedsrevision. Odense 21/4. VEU.

Fra strategi til rammer i kommuneplanlægningen. Odense 22-23/4. DB.

MAJ

QGIS: International brugerkonference og workshop. Skovskolen 18-19/5. IGN. www.qgis.org. **Natur og miljø. Åben land konferencen 2015.** Kolding 19-20/5. IGN m.fl. naturogmiljo2015.dk.

SENERE

Økonomi i byudvikling. Vejle 21/5 og 25-26/6. DB.

Urban future – fremtidens byer, byrum og byinventar. København 28/5. DB.

Plan og jura. København 1/6. DB. **Landsbyer og landskaber.** Mors juni. DB.

Nye byrum. Aalborg 11/6. DB.

Regler for parkering. Middelfart 22/9. VEU.

Byplanmøde 2015. Vordingborg og Lolland-Falster 1-2/10. DB.

UDSTILLINGER

Grøn Fagmesse. 11/6 2015.

www.groenfagmesse.dk.

Have & Landskab '15. Slagelse 26-28/8 2015. www.HL13.dk.

GaLaBau 2016. Nürnberg 14-17/9 2016. www.galabau-messe.com.

Garta er blevet en del af Garta Group

Garta er pr. 1. januar lagt sammen med Gasa Group Denmark A/S (før Gasa Bøge). Begge er i forvejen en del af DLG-koncernen. Fusionen sker ifølge garta.dk „i naturlig forlængelse af de synergier“ der er mellem de to selskaber.

Garta vil nu som før have fokus på produkter til væksthuse, planteskoler, grønne områder og havecentre, men vil udvide e-handelen. Desuden vil Gartas lager af gartnerivarer i år flytte til Lavsenvænget i Odense. Havecenterprodukterne vil blive betjent fra DLG's lager i Hørning.

Garta blev stiftet i 1918 som Gartnernes Fællesindkøb med handel af gødning, brændsel, potter mv. Efter en fusion med GIC i 1996 blev navnet Garta. DLG overtog Garta i 2004.



Claus Beier er IGN's nye institutleder

Claus Beier er ansat som ny institutleder på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning (IGN) fra 1. maj og fem år frem. Claus Beier kommer fra en stilling som forskningsdirektør på Fagsenter for Nedbørfelt og Urban Vannmiljø i Norge. Hans baggrund er i det hele taget forskning og forskningsledelse inden for natur- og miljøområdet, bl.a. på DTU, Risø og Skov & Landskab.

Refusion for elever på skolehjemophold

Fra 1. januar 2015 får arbejdsgivere med erhvervsskoleelever refusion fra AUB for elevernes udgifter til skolehjem, altså kost og logi på kostafdelinger. Før fik man - ud over lønnen - kun AUB-refusion for befordring. Sådan er det efter en ændring af loven om Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag. Den siger at der ydes refusion til arbejdsgivere som har afholdt udgifter til elevers „nødvendige eller aftalte“ ophold på kostafdelinger.

'Nødvendige' betyder mindst fem kvarters transport hver vej ifølge de regler der er for optagelse på skolehjem og som er uændrede. Men det kan også blot være 'aftalte' ophold. Loven siger ikke 'og', men 'eller'. Der er altså refusion blot elev og arbejdsgiver har aftalt opholdet på skole-

hjemmet. Forudsætningen er i alle tilfælde at der er indgået en uddannelsesaftale, og at skolehjemopholdet er begyndt tidligst 1. januar 2015.

I praksis at det dermed ikke længere dyrere for arbejdsgiveren at eleven vælger et kostophold. Det betyder igen at der ikke bare formelt, men også reelt er frit skolevalg.

For medlemmer af Danske Anlægsgartnere er ændringen ikke så stor, da foreningen og 3F i forvejen har en uddannelsesfond der yder refusion for skolehjemophold. Forskellen er kun at virksomhederne - når skolehjemopholdet er startet senest 1. januar - ikke skal søge uddannelsesfonden om refusion. I stedet vil AUB udbetale refusion automatisk ud fra skolernes oplysning om elevernes kostophold. *sh*



Arbejdstilsynet: lad fagfolk fælde træet

I vintermånederne sker der hvert år flere dødsulykker og andre alvorlige ulykker ved træfældning, oplyser Arbejdstilsynet. Men tilsynet understreger at ulykkerne typisk sker for personer som ikke arbejder med træfældning til dagligt, f.eks. landmænd eller familiemedlemmer.

Skaderne sker typisk ved, at man bliver ramt af træstammen eller grene når træet fældes fordi man ikke kan styre fældningsretningen, lyder det fra Arbejdstilsynet der har nogle enkle råd:

Overvej om du har nok viden og erfaring til at fælde

træer, eller om træfældningen bør overlades til en professionel. Brug hensigtsmæssige hjælpemidler til at tvinge træet til at falde i den ønskede retning, f.eks. hammer, kile og fældejern. Tjek ved hver fældning at kun den person der fælder træet, må opholde sig inden for træets faldområde. Lad være med fælde træer i blæsevej.

Så vidt Arbejdstilsynet der i øvrigt henviser til sine vejledninger 'Arbejde med motorsave' (At-vejledning B.5.1.1) og 'Fældnings- og skovningsarbejde' (At-vejledning D.2.8) på arbejdstilsynet.dk. sh

Billigst i længden!

- uanset om du skal i dybden eller højden...



Hos Scant truck har vi taget højde for det hele, her får du markedets bedste maskiner, et unikt servicekoncept og optimal tryghed.



scant truck

Katkjærvej 5, DK-7800 Skive • Kærup Parkvej 12, DK-4100 Ringsted
info@scanttruck.dk, www.scanttruck.dk, Tlf. +45 96 147 147

KOMATSU MANITOU ATLAS mustang Melroe skovmaskine



Vent bevidst med at skifte sandet ud
Rens sandet i stedet
Spar halvdelen af udgifterne

SANDMASTER - biomekanisk rensning

Sports-Zone A/S

4034 5875 • www.sandrensning.dk



Erhvervs- og turismepark

Danmarks Naturfredningsforening kritiserer på sin hjemmeside 18.1.2015 forslaget til naturparken 'Kongernes Nordsjælland':

„Skal en stor nationalpark bestå af grisealde, grillbarer og grantræer? Eller skal en ny nationalpark indeholde noget af landets ypperste natur med grønne ådale, dybe løvskove og vide sletter? Svaret er enkelt for Danmarks Naturfredningsforening: Naturen skal have 1. prioritet i en nationalpark. Parkerne skal med deres rige natur udgøre hjørneste-nene i et landsdækkende grønt netværk. Og det er langt fra sagen i det forslag der ligger til en Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Forslaget fra fem nordsjællandske kommuner vil snarere give en erhvervs- og turismepark end en park med rig natur.“

Ikke kun for vores skyld

Biodiversiteten falder i hast. På Aarhus Universitets newsroom. au.dk 22.1. 2015 efterlyser seniorforsker Rasmus Ejrnæs en ny politisk dagsorden:

„Desværre tror politikerne stadigvæk at naturens eksistensberettigelse består i at den er nyttig for os mennesker. De betragter biodiversitetskrisen som et miljøproblem

på linje med miljøfremmede stoffer, forurening af vand og luft og klimaændringer, og så er det klart at det kommer nedst på to-do-listen. Hvis man i stedet tog udfordringen med at afsætte noget plads til en rig og mangfoldig natur alvorligt, kunne man nå et kæmpespring fremad uden at det behøvede koste alverden.“

Mode i belægninger

I sin nytårshilsen til sine kunder causerer Anders Matthiesen fra anlægsgartnerfirmaet Anders Mathiessen A/S over fagets modetendenser:

„I vores fag er det egentligt lidt kunstigt at tale om 'mode', men der er alligevel visse forskellige retninger og tendenser der i perioder bliver mere og mere af, og som så forsvinder igen. Alt sammen over en kortere eller længere årrække. F.eks. blev der for snart mange år siden, i 60'erne og 70'erne, lagt rigtig mange SF-sten, senere kom 'Holmegårdssten' og 'Klostersten' i forskellige farver ligesom der kom andre betonelægningssten. I de senere år er de klassiske fliser, 30x30, 40x40 eller 50x50 cm og variationer over disse, først og fremmest i grå beton, igen meget anvendte.“

Offensiv dagsorden

Vi skal være bedre til at konkretisere og formidle grønne værdier, skriver Kirsten Lund Andersen, stadsgartner i Aalborg Kommune, i Teknik & Miljø 1/2015:

„Som grønne fagfolk og ledere er det vigtigt at vi ikke driver en defensiv dagsorden når det handler om drift og vedligeholdelse. Derfor skal vi selvfølgelig være aktive og konkretisere og formidle de mange muligheder som parker, byrum og naturområder giver, men som forudsætter en nødvendig drift og vedligeholdelse. Ét sted at sætte ind er at udvide dialog og samarbejde med andre kommunale forvaltninger. Børn- og ungeområdet og sundhedsområdet er helt oplagte steder at tage fat...“

Arkitekter uden teknik

Der skal være kortere afstand fra arkitekt til håndværker, siger murer og folketingsmedlem Mathias Tesfaye (S) til Jyllandsposten 16.1.2015:

„Håndværkere kan bidrage med forståelse for materialer og værktøj, og hvordan en byggeplads fungerer. Problemet med mange af de tegninger der laves af arkitekter til byggebranchen, er at det ikke er teknisk godt nok. Det er fysisk umuligt at konstruere tegningerne, eller der er ting som kunne gøres langt nemmere. Arkitekterne har ikke forståelse for hvordan man laver noget konkret.“

Diskutabel fagjargon

I deres anmeldelse af 'Ny Agenda 2' i Landskab 1/2015 vurderer kunsthistorikerne Svava Riesto og Martin Søberg måden at beskrive landskabs-

arkitektur på, bl.a. med overfladiske metaforer.

„På samme måde bliver der uforholdsmæssigt tit talt om at skabe 'sammenhæng', 'helhed', 'overskuelighed' eller noget der ikke sig selv overbeviser undertegnede læsere. Kan disse ord automatisk jævnføres med kvalitet? Her er nok tale om en fagjargon, men eftersom landskabsarkitekter i de fleste tilfælde arbejder med rum der vedrører en større offentlighed som ofte er både brugere og opdragsgivere, er det relevant at finde måde at italesætte projekter på der gør det muligt at diskutere forskellige værdier og valg...“

Truede kyster gentænkes

Problemer med erosionstruede kyster skal løses i et bredt samarbejde, siger Eva Sara Rasmussen, landskabsarkitekt hos Haslov & Kjærsgaard, til Licitationen 6.2.2015:

„Kystbeskyttelse er jo også landskabsarkitektur. Så det vi skal arbejde med, skal ske i erkendelse af at vi har ignoreret naturens kræfter de sidste 50-100 år. Vi har bygget huse og veje og stiller krav til at kysten ikke eroderer væk. Men jo større pres naturen lægger på os, jo flere urbane foranstaltninger i form af betonmure og stensætninger skal der til. Derfor står vi med valget: Enten skal vi bruge mange penge til anlæg, eller også skal vi finde løsninger så vi får noget mere ud af det end bare teknik.“ sh



Anlægsgartner Anders Matthiesen ser tilbage på modeskift. Her er han og en medarbejder i gang med at lægge grå betonfliser i 1994 - i en periode hvor de ellers ikke var så moderne.

Naturhytter der er lige til at stille op

Præfabrikerede små isolerede hytter kan være en løsning på bl.a. friluftspadser, campingpladser mv. - og hvis kommunen giver lov også i baghaven når familien i børnenes teenageår forbigående har brug for ekstra plads. Annebergs Limtræ har med sin nye 20 m² tunnelhytte et diskret bud, f.eks. med sortmalet klinkebeklædning (billedet). Med elovn kan hytten også bruges om vinteren. Valg af træ, farver, tilkobling til el, vand, kloak mv. er efter ønske. Med bad og minikøkken, men uden fremføring af ledninger er prisen 195.000 kr. ekskl. moms og fragt. Annebergs Limtræ fremstiller også legepladsredskaber, småbroer mv.
www.annebergs-limtrae.dk



Plastkassetter som rodvenlige bærelag

Rodvenlige bærelag kan også etableres med gruber i beton eller plast - som f.eks. Enrigis' Vivo Treebox. Boksen er en enhed i kraftig polypropylen på 60x60x60 cm der vejer 12 kg og kan gennemvokses af rødder fra alle sider og sammen sættes i det antal der skal til. Kassetten fyldes med vækstjord, f.eks. Enrigis eget Vivo Habitat og/eller rensningsub-



stratet Biocalith. Systemet kan samtidig fungere som vandmagasin i en LAR-løsning. Dansk importør er Enrigis Scandinavia, enrigis.dk.

Substratet i faskinen renses vejvandet

Når vejvand skal nedsives, skal det renses først, f.eks. i et renselanlæg eller ved at sive gennem et intakt jordprofil i et trug. Enrigis der leverer plastkassetter til faskiner tilbyder en ny mulighed, nemlig atbiofiltreringssubstratet Biocalith MR-F1. Det kan både fyldes op i brønde og i Enrigis' faskiner hvor substratet lægges ud i 20 cm ukomprimerede lag.

Substratet er en særlig småstenet jordblanding der både indeholder organiske og mineralske dele samt 'bestemte ind-

holdsstoffer' som det hedder i materialebeskrivelsen. Porerumfanget anføres til 40%. Der anbefales cirka 10 m³ substrat til 1000 m² belægning.

Hvis foreningen kun er organisk, bliver den iltet og nedbrudt i substratet som derfor normalt ikke skal udskiftes. Til forureninger med tungmetaller skal man have indskudte filtre med substratet Biocalith K der ophober forureningen og på et tidspunkt derfor skal oprensnes. Dansk importør er Enrigis Scandinavia, enrigis.dk.

TO KURSUSDAGE I MARTS

TRÆBESKÆRING I TEORI OG PRAKSIS



Danske Anlægsgartnere udbyder kursus i træbeskæring samarbejde med to erfarne og professionelle undervisere og træplejere, Bent Overby og Carsten Visler.

Formiddagen er en gennemgang af træets biologi og den teoretiske beskæring af unge træer, modne træer og forsømte træer samt forskellige beskæringsmetoder.

Efter frokost besøger vi en stor planteskole nær kursusstedet hvor man under personlig vejledning skal omsætte teori til praksis med både sav og beskærersaks.

Kurset er bygget op omkring den europæiske beskæringsguide 'Beskæring af træer' som er udarbejdet af Dansk Træplejeforening og som er en del af kursusmaterialet.

Kursusdage

Jylland: onsdag den 11. marts 2015 kl. 9.00 til 16.00. Hotel Skibelund Krat, Vejen samt Holdens Planteskole.

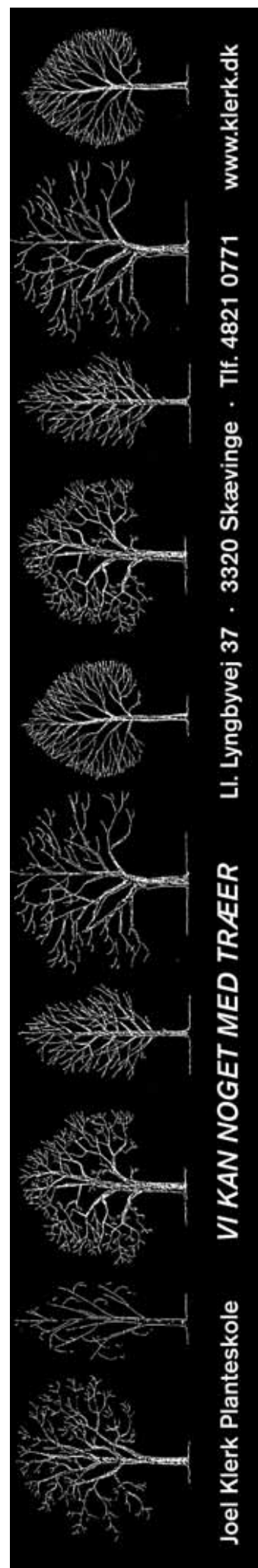
Sjælland: tirsdag den 3. marts 2015 kl. 9.00 til 16.00. Hotel Lyng Kro, Lyngø samt Birkholm Planteskole.

Tilmelding. Senest 26. februar.

Kursusgebyr. 1.975 kr. excl. moms. Pris for medlemmer af Danske Anlægsgartnere 1.375 kr. excl. moms

Tilmelding. 33 860 860. ts@dag.dk.

Kursusleder. Kim Tang, kt@dag.dk



VI KAN NOGET MED TRÆER

Joel Klerk Planteskole

LI. Lyngbyvej 37 · 3320 Skævinge · Tlf. 4821 0771

www.klerk.dk

Mindre trængsel og mere miljø

Ny vejlov giver kommuner nye muligheder, bl.a. med gravearbejder, parkering og afvanding

Den nye vejlov der blev vedtaget lige før jul, giver kommunerne flere redskaber til at skabe bedre fremkommelighed og mindre trængsel på vejene, bl.a. ved at koordinere vejarbejdet mere effektivt. Det skal bl.a. opnås med nye regler om gravearbejder på vejene. Her lægger loven op til mere styring og koordinering ligesom man kan fastsætte regler om bod når gravearbejder forsinkes.

Vejmyndighederne får også hjemmel til at differentiere betaling for parkering til fordel for miljøvenlige køretøjer ved f.eks. at gøre parkering for el-biler og andre typer af grønne køretøjer billigere eller gratis.



Vejarbejde i Odense.
Ny vejlov lægger op til mere styring og koordinering.

Miljøperspektivet viser sig også i nye regler der muliggør flere klimaforanstaltninger hvor vejene indgår.

Kommunerne kan fortsat omklassificere kommunale veje til private fællesveje, men efter den nye lov skal kommunen betale hvis vejen skal have en højere standard end den hidtidige. Kommunen kan f.eks. ikke tørre regningen på mange års mislighold af på eksempelvis boligejerne. Hvis kommunen overgiver ansvaret for en kommunal vej til boligejerne - oftest via en grundejerforening - skal der laves en tilstandsrapport der skal i høring hos de berørte borgere.

Til aller sidst i lovprocessen

kom der også den ændring at grundejere ikke kan pålægges at rydde sne på fortove som grunden støder ud til, men som de ikke har direkte adgang til. Grundejerne skal nu kun rydde sne på de fortove som ligger i 'ubrudt forlængelse' af en adgang fra ejendommen. Hvis f.eks. en grund ligger mellem to veje, og der kun er adgang til den ene, skal man ikke rydde sne på fortovet på bagsiden.

Den nye vejlov samler tre love. Ud over den gamle vejlov er der også lov om vintervedligeholdelse og renholdelse af veje samt lov om grundejerbidrag til offentlige veje. Antallet af love på området er der-

med reduceret fra fire til to, vejloven og privatvejsloven. Det er del af den lovforenkling der også var sigtet med loven. Den nye vejlov ændrer samtidig en række forhold i flere andre love, mest i privatvejsloven, men også i bl.a. råstofloven, planloven og miljøbeskyttelsesloven.

Den gamle vejlov stammer i sin grundform fra 1972, og selv om den løbende er blevet justeret, var den på flere områder ikke længere tidssvarende. Alle partier stemte for loven undtagen Enhedslisten der undlod at stemme. *sh*

Lov om offentlige veje mv. Lov nr. 1520 af 27.12.2014.
www.retsinformation.dk.

STAUDEUNDERSØGELSE

Giv dit bidrag på www.staudeundersogelse.dk

Mange har oplevet ikke at kunne finde information om en bestemt staude, især om levetiden. Alle har nok også prøvet at en staude efter nogle år pludselig forsvinder, er meget langsom om at etablere sig eller spreder sig uahæmmet.

Denne mangel på viden er med til at skabe usikkerhed om stauder og brugen af dem. Du kan være med til at samle denne viden ved at deltage i spørgeskemaundersøgelse. Undersøgelsen henvender sig til fagfolk med en praktisk erfaring.

Du skal blot svare på fem spørgsmål til hver staude som du har haft erfaring med i fem år eller mere. Spørgsmålene omhandler etablering, konkurrencedygtighed, selvsåning, vegetativspredning og levetid.

Dem der deltager vil få en tilbagemelding med de samlede resultater. Resultaterne vil blive offentliggjort i Grøn Miljø og på www.staudeundersogelse.dk.

Thomas Vejsnæs
landskabsarkitektstuderende
hrp684@alumni.ku.dk

DER ER BRUG FOR DIN EKSPERTISE

Gå ind på www.staudeundersogelse.dk



Har du årgang 1986 og 1994? Byt en årgang med dejlig vin

Grøn Miljø har en komplet samling af gamle årgange. Ikke bare ét eksemplar af hvert nummer, men flere. Det har vi både af historiske grunde, og fordi vi gerne altid vil kunne finde et originalt nummer frem til den der måtte ønske det.

Realiteten er dog en anden. Efter et par flytninger i de senere år og en vandskade efter oversvømmelsen i København den 31. august var lageret af gamle årgange i en rodet og forkommen forfatning. En oprydning har nu sat skik på lageret, men det er samtidig klart at vandskaden gjorde det ad med to ældre årgange, 1986 (6 numre) og 1994 (7 numre).

Vi håber derfor at der er læsere der har disse to årgange og vil sende dem til os i stedet for at smide dem ud. Vi giver to flasker god vin for en komplet årgang - og stopper når vi har fem komplette årgange for hvert år. Send en e-mail til sh@dag.dk. *Søren Holgersen*.

GAMLE NYHEDER

75 år siden MORSOMMERE HÆKKE

„Alle Hække er jo grønne: men hvor uendeligt kan ikke den grønne Farve variere, lige fra det lyseste lyse i en nyudsprungne Bøge- eller Lindehæk til det dystre, mørke, næsten sorte i en Taxhæk (...) Jeg vil derfor gerne slaa til Lyd for, at vi prøver mange flere Plantearter til Hæk, for derigennem at faa rigere Afveksling i Have-erne, eller rettere sagt i Hegnene, hvorved der vil komme gemytligere Gadebilleder frem, end man ofte ser dem, med triste Tjørnehække og rædselsfulde Stakitter.“ (Michael Gram, Havekunst 1940).

50 år siden MASSER AF PESTICIDER

„Ukrudtsbekæmpelse kan foretages med D eller M acetat. Til en gammel plæne anvendes ca. 5 liter 50 pct. D acetat pr. ha, når plænen er i fuld vækst. Til Ærenpris og forskellige Ranunkler anvendes ca. 12 liter 25 pct. M propionat pr. ha, til Fuglegræs anvendes ca. 6 liter 25 pct. M propionat pr. ha. Hormonpræparater af D typen er normalt hårdere ved græsset end præparater af M typen.“ (Referat af Martin Petersens indlæg på studiekredsmøde, Anlægsgartneren, februar 1965).



Martin Petersen, forsøgsleder hos Dæhnfeldt. Anlægsgartneren februar 1965.

25 år siden MARGINALJORDSÅND

„I Grønt Miljø 5/89, der udkom i august 89, var bragt en artikel om marginaljorde under rubrikken 'Marginaljordene også planteskolers og anlægsgartneres arbejdsområde'. I underrubrikken blev nævnt, at 'Hedeselskabet og skovbruget' ville få mere konkurrence. Dette udtrykker ikke LDA's holdning til samarbejdet. LDA er klar over, at Hedeselskabet er medlem af Dansk Planteskoleejer Forening og selvfølgelig en helt ligeværdig samarbejdspartner. Det skal derfor beklages, at der i Grønt Miljø gives udtryk for noget, som ikke er i overensstemmelse med den ånd, i hvilken samarbejdet er indgået.“ (Michael H. Nielsen, Grønt Miljø, februar 1990).

10 år siden NYT LIV I DAFO-MÆRKET

„Dafo har levet en omtumlet tilværelse de senere år i kraft af Planteopformeringsstationens problemer. Planteopformeringsstationen eksisterer ikke længere, men Dafo lever videre på nye vilkår. En gruppe planteskoleproducenter satte sig for at undersøge interessen for at bevare Dafo. De indkaldte til stiftende møde for Dafo-foreningen. Responsen viste tydeligt at planteskolernes tro på Dafo er intakt. Dermed var foreningen født, og arbejdet med at puste nyt liv i Dafo gik i gang.“ (Lotte Bjarke, Grønt Miljø, februar 2005).

WEED-IT SELEKTIV SPRØJTNING



Weed-IT er et computerstyret sprøjtesystem specielt designet til brug på fortove, parkeringspladser og andre hårde overflader. Sensorer aflæser overfladen på underlaget, og hver enkelt sensor styrer dernæst en række sprøjtedyser.

FAKTA OM WEED-IT

- Reduktion på op til 80% af kemikalieforbruget!
- Med Weed-IT sprøjtes der udelukkende på ukrudtet - til gavn for miljø og økonomi
- Computerstyret spot-sprøjtning der imødekommer fremtidens miljøkrav til ukrudtsbekæmpelse.

For mere information, ring til
Henrik på 42 15 49 16



Brøns Maskinforretning

www.amazone-brons.dk · Tlf. 74 75 31 12



Tekstiler og net virker

Amerikansk feltforsøg viser at 'gensynthetics' kan reducere bærelagets tykkelse væsentligt

At geotekstiler og geonet kan styrke en befæstelses bæreevne og reducere bærelag og bundsikringslag er velkendt. Nu er sammenhængen blevet bedre underbygget og præciseret gennem undersøgelsen 'Performance of Geosynthetics in Subgrade Stabilization' der blev udført fra 2008 til 2014 af Western Transportation Institute på Montana State University i USA.

På amerikansk bruges 'geosynthetic' samlet om geotekstiler og geonet (geogrid). I en befæstelse virker geotekstilet især på den måde at de holder forskellige lag adskilt så f.eks. rådjorden ikke blandes op med bundsikringslaget. Geonet virker mest på den måde at de stabiliserer bærelaget fordi de større sten kiles fast.

Og begge dele virker. Faktisk virker geotekstilerne lige så godt som geonet, og det gælder både vævede og filtre-

de tekstiler. Det skyldes ifølge forsøgsrapporten bl.a. at geotekstilerne nok også giver sekundære fordele ved at øge bæreevnen, men præcis hvordan ved man ikke.

Forsøget omfattede 12 slags geonet og geotekstiler. Der blev anlagt en vej med 17 sektioner á cirka 50 meter, 14 sektioner med et geonet eller geotekstil og 3 uden. Geonet og geotekstil blev lagt oven på 90 cm bundsikring og dækket af et komprimeret stabilgrusagtigt bærelag på 30 cm. Derefter blev befæstelserne belastet af tunge dumpere og sporkøringen målt. Over 7,5 cm blev ansat som et svigt hvorefter sporkøringen blev fyldt op, og testen fortsatte.

Efter 740 overkørsler blev befæstelserne gravet op og undersøgt. Bedste resultat kom fra geotekstilet TenCate Mirafi RS580i. Dette felt kunne tage 11 gange mere trafik end



Fra feltforsøget. Et geonet indbygges oven på bundsikringen og dækkes af 30 cm komprimeret bærelag. Fra www.geosynthetica.net.

felterne uden geotekstiler og geonet. Omregnet svarer det til at man med geotekstilet kan reducere bærelaget med 27%. Dårligst var geonetet Huesker Fornit 30 hvor der dog stadig var en pæn gevinst, idet bærelaget kunne reduceres med 10%. Resultaterne peger også på at samlingernes styrke har stor betydning for hvor godt geotekstilet og geo-

nettet virker, men også at bærelaget ovenover har tilstrækkelig tykkelse. Læs selv meget mere i den 331 sider lange og grundige rapport. sh

KILDER

Eli Cuelho, Steve Perkins, Zachary Morris (2014): Relative operational performance of geosynthetics used as subgrade stabilization. Final Project Report. The Western Transportation Institute, College of Engineering, Montana State University. www.geosynthetica.net 11.6.2014.



Det går rigtig godt. Rudi har brug for flere kollegaer – og lige om lidt udvider vi i Roskilde

Rudi Larsen, Anlægsgartner hos Malmos A/S

Vi er på vej mod store opgaver. Vil du med?

Vi har taget fat på det mest travle år for Malmos nogensinde, og vi har brug for flere folk.

Du passer ind i vores team, hvis du kan tage initiativ, har respekt for dine kollegaer og ser en udfordring i at finde løsninger. Men især skal du kunne se dig selv som en del af et fællesskab. Hos Malmos har vi en klar tro på, at både du og virksomheden bliver stærkere, når kollegaer altid er klar til at hjælpe hinanden. På den måde kan 1 + 1 faktisk blive lidt mere end 2. Det er en del af forklaringen på vores succes: Ingen står alene.

Vi søger nye kollegaer

Vi søger nye kollegaer inden for disse fagområder:

- Grønne anlægsfolk
- Anlægsstruktører
- Anlægsgartnererelever
- Maskinførere
- Administrativ medarbejder

Vi kan tilbyde dig:

- En moderne arbejdsplads med plads til nye tanker og faglig udvikling.
- Hjælpsomme kollegaer og ordnede arbejdsforhold.
- Løn efter kvalifikationer.
- Gode arbejdsforhold med afsæt i vores nye hovedsæde, der står klar i Roskilde til efteråret.

Ring til Jette på: 26 22 44 25, hvis du vil høre mere eller læs mere på www.malmos.as

MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

Tlf. 59 59 53 42 · www.malmos.as

Naturpark Amager i Danske Naturparker

Naturpark Amager tæt op ad København har fået kvalitetsmærket 'Danske Naturparker'. For at få det skal arealet opfylde Friluftsrådets ti kriterier for en rigtig naturpark. Der skal være en smuk, uspoleret og sammenhængende natur. Der skal ske en solid formidling, og så skal borgerne i området være inddraget i arbejdet med naturparken.

Naturpark Amager dækker cirka 3.500 hektar med strandenge, strandoverdrev, rørskov, søer, kanaler, mose, skove, strande og kystlandskaber der

byder på et rigt fugle-, plante- og dyreliv. Samtidig er området fyldt med spændende kulturspor der fortæller historien om landindvinding, militær anvendelse og om friluftsliv.

Store dele af Naturpark Amager er i forvejen et højt prioriteret naturområde, bl.a. som Natura 2000-område eller fredet område for at beskytte sjældne planter, padder, fugle og kulturhistoriske spor. Bag Naturpark Amager står Naturstyrelsen, Københavns Kommune, Tårnby Kommune, Dragør Kommune og By & Havn.


Birkely
Anlægsgartner
Telefon 65 36 11 63

Vi søger Afdelings Leder til vores vedligeholdelses afdeling
Se mere på:

www.birkely.dk

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 2/2015

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 43
Brøns Maskinforretning, 57
Havemose Maskiner, 35
HCP Danmark, 41
HeatWeed (Svenningsens), 7
Helms TMT-centret, 35, 51
H.G. Enemark, 31
Husqvarna, 9
Scantruck, 53
Svenningsens Maskinforret., 27
Sønderup Maskinhandel, 33

PLANTER & JORD

Barenbrug, Semenco, 39
Champost, 43
Clasen & Co., 31
DSV Hunsballe, 44
DSV Transport, 41
Eco Style, 47
HedeDanmark Plantesk., 49
Holdens Planteskole,
Joel Klerks Planteskole, 59
Johansens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lynge Naturgodning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2
Solum Roskilde, 64
Strøjers Planteskole, 45
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Bondeskovgaard, 35
Elefantriste, 51
Fokdal Springvand, 63
IBF, 17
Randers Tegl, 23
Vestre, 13

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Bondes Have & Anlæg, 45
Grøn Vækst, 63
K&S Treecare, 63
Malmos A/S, 2
OK Nygaard, 11
Plantefokus Sv. Andersen, 63
SkovByKon.dk, 45
Sports-Zone, 53
Sven Bech A/S, 63

FAG & UDDANNELSE

Danske Anlægsgart., kursus, 55
IGN, Skovskolen, Hopi, 19
Jordbrugets Uddan.Cent., 33
Selandia CEU, 27

STILLINGSANNONCER

Birkely, 59, 60
Den Unge Gartner, 59
HedeDanmark, 61, 62
Malmos A/S, 58

DIVERSE

Vejsnæs, staudeundersøg., 56



Den Unge Gartner® Vil du være med?

Den Unge Gartner A/S søger en kundeconsulent, som er med i hele processen fra første kundekontakt til færdigt projekt.

Vi søger en dygtig medarbejder, som finder glæde og motivation i at afdække kundens behov, komme med gode ideer samt præsentere disse for kunden. Du skal være kundens kontaktperson gennem hele processen.

Den Unge Gartner A/S har skabt de dejligste haver i snart 35 år og største del af vores kunder er private.

Du kan læse mere om os på www.dug.as

Har du spørgsmål kan du ringe til Svend på 22 23 22 03 eller send en mail på dug@dug.as



De seks forskellige permeable befæstelser ved Svanemøllehallen kort efter anlæg. Foto: Jan Støvring.

De permeable befæstelser fungerer

Foreløbige resultater fra Svanemøllehallen viser dog også at uden vedligeholdelse falder nedslivningsevnen meget hurtigt

Overfladevandet siver ned gennem de permeable befæstelser som det skal. Nedslivningshastigheden falder dog hurtigt når befæstelserne ikke vedligeholdes. Det kan man foreløbigt udlede af et feltforsøg ved Svanemøllehallen i København. Halvandet år efter anlæg kan der stadig nedslive et skybrud på 15 mm i timen, men i to af testfelterne begynder det at knibe.

Bag forsøget står Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Det omfatter seks slags permeable befæstelser som blev anlagt i maj 2013 og følges tre år frem til 2016. Allede halvvejs gennem forsøget er resultaterne markante.

De seks permeable befæstel-

ser testes for deres evne til at infiltrere (nedsive), opmagasinere og forsinke nedbør før det ledes bort i afløbssystemet. De er 5x5 meter hver og kombinerer flere materialer. Som top lag er der brugt drænasfalt, gennemsvivelige betonsten, sten med skærvefyldte fuger og epoxybundne skærver. Som bærelag dræn stabil, knust beton og jernbaneskærver. De seks befæstelser er forsegled i sider og bund så man i en målebrønd præcist kan måle det nedslivende vand.

Det viser sig at befæstelserne er gode til at holde nedbøren tilbage fra afløbssystemet. Tager man f.eks. alle nedbør større end 3 mm fra 1. marts til 1. august 2014, så rammer 45-70% afløbssystemet med en

forsinkelse der i gennemsnit er 1½-5 timer. Resten når afløbssystemet de følgende døgn (25-35%) eller fordampes.

Det er bærelaget der tilbageholder vandet. Det sker mest effektivt hvor laget består af ret fine korn, så her er den knuste genbrugsbeton og dræn stabil af 2-32 mm skærver bedre end jernbaneskærver. På den anden side har de grove skærver størst hulrum og kan opmagasinere mest vand. Det er en fordel hvis afløbssystemet er overbelastet.

Målingerne af infiltrationen er målt med den amerikanske standard ASTM C1781 hvor en forseglet prøve tre gange tilføres vand på overfladen så det svarer til et skybrud. Derefter tager man gennemsnittet af

de sidste to infiltrationstal. Målinger fra august 2013, april 2014 og oktober 2014 viser at infiltrationen falder, og at det for nogle materialer sker hurtigt. Mindst er faldet for epoxybundne skærver der i forvejen har en meget stor infiltrationsevne. Infiltrationen i belægningssten med skærvefyldte fuger falder stærkt, men er efter 1½ år stadig rigelig. For gennemsvivelige fliser og drænasfalt er faldet også stærkt, og efter 1½ år nærmer man sig grænsen på 15 mm i timen. På forsøgsefterne kan man også se stor variation i de enkelte felter. Det forklares med den manuelt udførte og ikke helt ensartede udlægning.

Tallene viser hvor vigtig vedligeholdelsen er for at bevare nedslivningen. Udenlandske undersøgelser bekræfter at årsagen til den faldende effekt er at fuger og porer slemmer til med småpartikler. Forsøgsefterne ved Svanemøllehallen antyder at også ukrudt kan have betydning. For fugede belægninger viser danske test i 2014 at nedslivningsevnen kan genoprettes ved at udskifte de øverste 3-5 cm af fugematerialet. I testfelterne ved Svanemøllehallen er der ikke udført vedligeholdelse, men oprensning er planlagt til i år.

Forsøgets resultater gennemgås mere detaljeret når det er afsluttet. Herunder vil bæreevnen i vandfyldte lag og de permeable befæstelsers evne til at holde forureninger tilbage også blive berørt. sh

KILDE: Jan L. Støvring (2015): Test af permeable befæstelser på parkeringsplads ved Svanemøllehallen. Trafik & Veje 1/2015.



Birkely

Anlægsgartner

Telefon 65 36 11 63

Vi søger udlært grøn gartner til vores grønne afdeling
samt to udlærte gartnere til vores vedligeholdelses afdeling
Se mere på:

www.birkely.dk

Ukrudtsbrænder stråler infrarødt

Ukrudtsbrændere kan også være baseret på infrarød varmestråling fra keramiske plader der varmes op med gas. Det er den schweiziske Infra-Weeder som AL-vac A/S i Lemvig er blevet dansk forhandler af. Teknikken kan ifølge Alvac spare op til 67% i gasforbrug. Den mindste model er bærbar og på hobby-niveau, mens de større modeller kører på en vogn med eller uden motor til fremdrift, på billedet Master 510R1. www.al-vac.dk.





HedeDanmarks anlægsforretning, Skælskør Anlægsgartnere, søger projektleder til Sorø

Hos Skælskør Anlægsgartnere, som er en del af HedeDanmark a/s, løber vi lige nu stærkt. Vi søger derfor en fagligt dygtig projektleder, som vil blive en del af et lille team, der arbejder med mindre anlægsprojekter fra start til slut.

Vores kunder i dette segment er typisk boligforeninger, ejerforeninger og lignende. Opgaverne strækker sig over alt fra den indledende kontaktil tilbudsberegning, kontraktforhandling, opmåling, ordrebehandling, økonomi, ledelse af den praktiske udførelse samt aflevering og opfølgning.

En vigtig del af jobbet er ledelse og motivation af de medarbejdere, som skal udføre opgaven.

Dine opgaver bliver at:

- sikre, at dine anlægsprojekter køres sikkert igennem fra start til slut
- køre sags- og økonomistyring på dine anlægsprojekter – herunder sikre, at dine sager overholder den givne tid og økonomi

- praktisere synlig ledelse og herigennem motivere dine medarbejdere og skabe teamånd
- være ansvarlig for dine medarbejders trivsel
- have kontaktil og skabe nyt netværk

Vi ønsker, at du:

- er uddannet jordbrugsteknolog, anlægsgartneretekniker el.lign. og har nogle års erfaring fra branchen. Alternativt er du forholdsvis nyuddannet og vil få grundig oplæring i jobbet
- har en baggrund som anlægsgartner og er fagligt stærk inden for området
- arbejder selvstændigt, struktureret og velorganiseret og har et naturligt stort overblik
- er god til at følge opgaverne til dørs

- er målrettet med et højt personligt drive og gennemslagskraft
- ser muligheder frem for begrænsninger
- har god talforståelse og tæft for logistik
- behersker it til løsning af dine opgaver

Yderligere oplysninger:

Vil du vide mere om stillingen, rettes henvendelse til projektleder Jesper Mogensen på M: 27 78 60 05.

Ansøgning:

Du kan se det fulde stillingsopslag på www.hededanmark.dk/job, hvor du også kan udfylde en elektronisk ansøgning. Din ansøgning skal være os i hænde senest den 10. marts 2015.


HedeDanmark
nature is our business

Skælskør Anlægsgartnere
- EN DEL AF HEDEDANMARK

Skælskør Anlægsgartnere er en del af HedeDanmark. Skælskør Anlægsgartnere beskæftiger cirka 125 ansatte og udfører i dag en lang række opgaver inden for anlægsgartneri som bl.a. etablering af have- og parkanlæg og herunder belægnings, trapper, terrænmure, kloakering, beplantninger, græsplæner. Skælskør Anlægsgartnere har i dag mangeårige erfaringer i samarbejde med landskabsarkitekter, totalentreprenører og rådgivere på det grønne område. Læs mere på www.skaag.dk.



HedeDanmarks anlægsforretning, Skælskør Anlægsgartnere, vokser i Jylland og på Fyn

Skælskør Anlægsgartnere søger derfor dygtige faglærte og tillærte anlægsgartnere og brolæggere, der vil være med til at realisere vores kunders drømme og visioner, når det gælder spændende anlægsopgaver. Vi arbejder for bl.a. kommuner, offentlige institutioner og det private erhvervsliv.

Når du arbejder hos Skælskør Anlægsgartnere, arbejder du i Danmarks største grønne virksomhed – i et godt arbejdsklima sammen med andre engagerede og dygtige kolleger.

Ansøgning

Ansøgningerne bliver løbende vurderet med tiltrædelse efter aftale.

Ved spørgsmål – kontakt **produktionschef Bo Vinther-Jensen** på M: 40 37 97 90 eller

E: bvj@hededanmark.dk

Ansøgninger sendes til:

Skælskør Anlægsgartnere

Ullevænget 10

7100 Vejle

E: ilj@hededanmark.dk



Skælskør Anlægsgartnere er en del af HedeDanmark. Skælskør Anlægsgartnere beskæftiger cirka 125 ansatte og udfører i dag en lang række opgaver inden for anlægsgartneri som bl.a. etablering af have- og parkanlæg og herunder belægninger, trapper, terrænmure, kloakering, beplantninger, græsplæner. Skælskør Anlægsgartnere har i dag mangeårige erfaringer i samarbejde med landskabsarkitekter, totalentreprenører og rådgivere på det grønne område. Læs mere på www.skg.dk.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

Tlf.: 30 32 72 33
www.plantefokus.dk

- ✓ Nyanlæg og belægningsopgaver.
- ✓ Plantearbejde og beskæring.
- ✓ Vedligeholdelse.
- ✓ Vinterberedskab.
- ✓ Kloakarbejde og fugtisolerings.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
30. marts - marts slut - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

Træ
-beskæring
-plantning
-fældning
-flytning
rodfræsning og rådgivning




KS Tree Care ApS
Ingegårdsvej 11 · 4340 Tølløse

Steen Kristensen Tlf.: 59 16 50 77
Kim Poulsen Tlf.: 43 45 11 90

www.ks-treecare.dk
E-mail: ks@ks-treecare.dk

VAND DESIGN



Fokdal Springvand
Østerled 28 · 4300 Holbæk
Fax: 5949 9970 Tel.: 5944 0565
www.fokdalspringvand.dk

De løse hunde går ulvene i bedene

Ulvne i Jylland møder modstand, bl.a. fordi de forgriber sig på husdyr. Men ofte er det hunde der er på spil, viser dna-analyser som Naturstyrelsen har taget efter formodede ulveangreb. 34 prøver fra angreb på husdyr er analyseret. I 22 tilfælde har en ulv været involveret, mens det i 16 tilfælde har været en hund. I nogle tilfælde begge to.

Antallet af hunde der angriber husdyr, kan sagtens være højere, da der kun laves dna-test ved mistanke om ulv og derfor kun i Jylland. Det er også sandsynligt at hunde ikke kun angriber husdyr, men også vildt. „De tømmer nok flere fasanreder og snupper flere

rålam, end de gør indhug i husdyr,” siger Claus Lind Christensen, formand for Jægerforbundet til Landbrugsavisen. Der er dog ikke undersøgelser der viser hvad hunde er årsag til, og hvad der kan tillægges andre rovdyr, ikke bare ulve, men også ræve, løse katte mv.

„Problemet kan bunde i at folk ikke tænker over at selv om deres hunde er klappedyr hjemme, så går de til makroernerne når de kommer ud,” siger Bo Håkansson, Danmarks Naturfredningsforening. Undersøgelser i Tyskland, hvor de danske ulve er fra, viser at under 1% af de tyske ulves fødegrundlag er husdyr, mens rådyr udgør over 50%. sh



VI PASSER PÅ MILJØET OG PÅ HINANDEN...

DS CERTIFICERING
MILJØLEDELSESYSTEM OG ARBEJDSMILJØLEDELSESYSTEM
DS/EN ISO 14001
DS/OHSAS 18001

-det har vi papir på!



Første anlægsgartnerfirma i Danmark med både ISO 14001 certificering i miljøledelse og OHSAS 18001 certificering i arbejdsmiljøledelse.

GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Hasselholmvej 2 | 4200 Slagelse | Telefon 58 11 21 00 | www.groenvaekst.dk

Solum er Danmarks største leverandør af kompost, vækstmedier og græspleje-produkter. Vi leverer mere end 200.000 tons vækstmedier om året.

Vores produktion er bæredygtig og Solum er som eneste producent af vækstmedier tilkendt EU's miljømærke.



POST

PP

DANMARK

Sorteret Magasinpost
ID-nr. 42217

- Stort produktsortiment
- Dokumenterede ukrudsfrie vækstmedier
- Produktblade på alle produkter til kvalitetssikring
- Vi modtager bygge-/haveaffald og leverer vækstmedier som returlæs
- Fleksible modtagebetingelser
- Ekspertes i græsplejeløsninger
- On-site knusning og sortering af affald

Bæredygtige produkter til vækst, anlæg og energi



Læs mere på www.solum.dk eller kontakt:

Entreprenørydelser, Jan Juellund, tel. 2161 3049
Græspleje, Thomas Petersen, tel. 2161 3047
Vækstmedier, Claus Svenstrup, tel. 2161 3045
Vækstmedier, Knud Hvid Petersen, tel. 2161 3040
Vegeboden, Solum Roskilde, tel. 4675 5070

Solum er landsdækkende leverandør

Indlevering og afhentning:

Solum Roskilde
Vestre Hedevej 34
3000 Roskilde

Åbningstider:
Man.-tors. kl. 06-16, fre. kl. 06-15

Produktsortiment

- SuperMuld®
- Svær SuperMuld®
- D-Gro A®
- HaveMuld®
- SkeletMuld®
- Harpet muld
- Faldunderlag (DS-godkendt)
- BoldMix®
- GreenMix®
- Bunkersand
- Volley sand
- Ridebane top lag
- Fyr- og granbark
- Spagnum
- Biomasse til energi m.m

Visse produkter leveres også i storsække



Alt henvendelse: ia@teknovation.dk.