



Grønt Miljø

1 / JANUAR 2019

REGNBED Jo tørrere det er, desto bedre er det, og det skal man plante efter. 4

VEJPLANTNING Vejdirektoratet har fået kritik af fældning og tynding, men svarer tilbage. 12

SKOVREJSNING Efter 20-30 år er skove på landbrugsjord så småt ved at lokke floraen til. 20

FREDNING. To bøger fejrer jubilæum i et historisk lys der også breder sig ud over udemiljøet. 24

UDDANNELSE. Eud-uddannelsen driver med tiden, ud med sprøjten, ind med rørene. 30



Axel Towers i København med træer fra den fynske muld

Kort afstand fra produktionssted til dit projekt er bedst for både planterne og miljøet!

TænK grønt i tide

Bæredygtighed bør også tænkes ind allerede ved projektering, og det vil vi gerne med kvalificeret rådgivning hjælpe dig med.

I Kortegaards Planteskole plejer og passer vi de danske træer, vi har i skole på 110 hektar fynsk jord. Vi gør det med en passion for, at det foregår efter moderne miljørigtige principper.



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



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

TOTALLEVERANDØR AF PLANTER TIL DEN GRØNNE SEKTOR

- kontakt os for et godt tilbud til dit projekt



Dobbelt rækket bagehæk Østfynsk Gods



Kbh. Univ. Amager

Egenproduktion

Totalleverandør af:

- Træer
- Slyngplanter
- Roser
- Stauder
- Prydbuske
- Hæk- og læplanter
- Stedsegrøn
- Formklippede planter
- Bunddækkeplanter
- Frø, lag og knolde



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

Kongeåvej 12 - 6600 Vejen
Telefon: 75 36 40 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

LANDSKAB PÅ DÆK

TRÆER I BYEN



Hvordan bruger vi regnvandet i byerne, så også bytræerne får vand? Det var et af emnerne på årets bytræsseminar - fik du ikke hørt vores foredrag om landskaber på dæk?
Kontakt os - vi kommer gerne ud til jer og holder et oplæg.

ZinCo Danmark A/S · Tlf. 86 28 04 66
Mail salg@zinco.dk · www.zinco.dk



TRÆPLEJE - beskæring i januar



BESKÆRING

- for virksomheder, institutioner,
boligselskaber og grundejerforeninger



GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Vi passer på miljøet - og på hinanden!

www.groenvaekst.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:

1-29 m²	kr. 30,-
30-99 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

KOMMENTAR

DET TRYKTE MEDIE

Sociale medier og søgemaskiner er blevet tidens store annonsekroner. De tager halvdelen - og snart flere - af alle de penge der bruges på markedsføring i Danmark. Det er her kontakten til kunderne flytter hen. Det udsulter de trykte medier, også Grønt Miljø. Vel betaler mange abonnement, men langt de fleste af Grønt Miljø's indtægter er fra annoncer. De er hovedårsag til bladets eksistens.

F.eks. skriver en af fagets leverandører at man i dag har „ti Facebook-konti, en for hvert marked hvor selskabet er aktivt, og en 'Facebook official' til andre markeder, to Twitter-konti, seks Instagram-konti, en YouTube-konto og en LinkedIn-konto.“ Og videre: „For os er det naturligt at være tilstede og være aktive der hvor vores kunder er. De sociale medier er derfor et helt naturligt sted for os...“ Det udstiller de problemer trykte medier har. Som nicheprodukt kunne Grønt Miljø længe undgå tendensen, men kurven begyndte at knække i 2016. Og endnu mere siden.

I flere år har svaret været at udgive på nettet med hjemmeside og nyhedsbrev pr. e-mail. Det har mange gjort, og nogle har helt forladt papiret. Det har sænket omkostningerne, men ikke altid givet de ventede annoncer. Og også her er annoncesalget stagneret, så digitale medier er ikke en udvej. Men kan de sammen med f.eks. en Facebook-profil fange nogle annonsekroner er det bedre end ingenting. Det forsøger Grønt Miljø sig også lidt med.

Så kan man prøve at få et større stykke af den skrumpende lagkage. Vise med tal hvordan bladet bruges. Grønt Miljø tal er fine, men det er andre blades tal også, og gennemskuer annoncørerne dem? Man kan forklare at læserne foretrækker det trykte blad. Og fortælle at en annonsekrone brugt på Grønt Miljø også er en krone til faglig formidling som annoncører selv har en interesse i, bl.a. for at få deres ting omtalt. En krone på tech-giganterne er kun en krone i lommen på fjerne kapitalejere. Man kan også slå på at Google og Facebook er fyldt med falske profiler og uden de filtre der fjerner ensidige, falske og forældede artikler. Og derfor er medier man ikke kan stole på.

Vi vil helst bevare Grønt Miljø som et traditionelt trykt medie. Og vi vil ikke udhule produktets kvalitet for at spare. Et dårligere produkt får både læsere og annoncører til at vende bladet ryggen. Men økonomien er en forudsætning. Vi gør hvad vi kan. Vi tror der er mode i de nye tech-tilbud. Og vi tror at vinden derfor vender. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: Anlægsgartneruddannelsen tilpasser sig samfundets udvikling. Sprøjtecertificering er faldet bort og rørlægning kommet ind. Foto: Roskilde Tekniske Skole, Vilvorde.

Grønt Miljø www.grontmiljo.dk

www.facebook.com/grontmiljo



Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.

Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.

Abonnement: Randi Salzwedel, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

Oplag: 1.7.17-30.6.18: 4.704 ifølge Danske Mediers Oplagskontrol. Medlem af Danske Medier. 36. årgang. ISSN 0108-4755.

Grønt Miljø er et magasin om planlægning, anlæg og drift af have, park og landskab. I ti årlige numre skriver vi for fagfolk i privat eller offentlig virksomhed, fagets kunder, leverandører og uddannelsessøgende. Årsabonnement: 425 kr. inkl. moms. Kollektive abonnementer kan aftales.



DÆKBARK FRA KOLD

TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

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

• FALDUNDERLAG:

DS-godkendt faldsand
LEGEBAK (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

HØVEDKONTOR:

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

Vejledning om LAR

Rørcentret opsamler viden om projektering, dimensionering, udførelse og drift

Som et hastigt ekspanderende fagområde er der på få år talt og skrevet meget om lokal afledning af regnvand, LAR. I et forsøg på at bevare overblikket har Rørcentret på Teknologisk Institut udgivet en såkaldt 'rørcenteranvisning' der vejleder i at projektere, dimensionere, udføre og vedligeholde LAR-anlæg.

Anvisningen er skrevet af Rørcentrets egne folk, Hanne K. Jørgensen, Inge Faldager, Ulrik Hindsberger, Kristoffer Ulbak og Kristoffer Sindby, men 26 virksomheder, forsyninger, kommuner og organisationer har bidraget fra en styregruppe.

Den 124 sider store bog kan ses som en statusopgørelse, et fælles teknisk grundlag der viser hvilken almen viden vi har inden for områder i dag og som man kan regne med at fagfolk er nogenlunde bekendt med. Men man kan ikke se hvad der er nyt i forhold til hvad der tidligere er publiceret inden for området.

Set med grønne øjne bidrager især kapitlerne om regnbede og vejbede med ny eller i hvert fald hidtil upubliceret viden. Disse to kapitler refereres

derfor frit her. Også kapitlet om vedligeholdelse rummer nyt stof. Det må man - sammen med de øvrige emner - studere i rapporten hvis hovedoverskrifter ses i boksen.

Anvisningen fortæller hvordan årsagerne til at vælge LAR-anlæg er åbenlyse. I forhold til at udvide kloakkerne er løsningen billig og robust og giver merværdi fordi vandet kan udnyttes til at få større rekreativ værdi og større biodiversitet.

Generelt indebærer LAR at håndteringen af spildevand og regnvand skilles og at regnvandshåndteringen flyttes op på overfladen. LAR-teknik omfatter bl.a. nedsivning fra overfladen og fra faskiner, forsinkelse af regnvand i bl.a. render og bassiner, opstuvning af regnvand til genanvendelse, fordampning fra grønne og blå elementer samt transport af regnvand til steder hvor vandet er nemmere at håndtere eller skader mindre. Set på byniveau sænkes den hastige afstrømning efter et regnskyl så man delvist nærmer sig situationen i et ikke urbaniseret miljø så risikoen for oversvømmelser falder. *sh*



Det tørre regnbed

LAR. Jo tørrere beddet er, desto bedre er det. Det skal man plante efter, lyder det i anvisning

Et regnbed er en beplantet lavning hvor regnvand fra tag og belægninger opsamles og siver ned i jorden. Afløbs-teknik og bevoksning forenes i samme anlæg hvor planterne har en teknisk funktion når forurenede vand skal renses, men hvor f.eks. æstetik og biodiversitet også kan spille en stor rolle.

Selv om det hedder et regnbed, er det tørt det meste af tiden, og det skal der plantes efter. Det er mange skuffede over, men jo tørrere et regnbed er, desto bedre virker det faktisk, fastslås det i Rørcenter-anvisningen 'LAR-Anlæg' fra Teknologisk Institut.

Normalt er der kun synligt vand i et regnbed 10-15 dage om året, og der står kun vand i beddet i få timer afhængigt af hvor meget det har regnet. Beddet fyldes kun helt hver 10. år ved normal dimensionering. Det er alt sammen tal man får frem når man dimensionerer beddet. Og dem skal

man bruge til at sammensætte planteplanen hvis man vil lidt mere end blot at anvende meget alsidige arter og gardere med et lavt overløb så vanddybden ikke bliver for stor.

Hvis man vil have mere vand i beddet, kan en løsning være at etablere mindre serieforbundne bede. Her kan regnen let fylde det første bed nærmest kilden. Først når vandet når overløbet, løber det videre til det næste og mere tørre bed. Det første kan have tæt bund for at holde på vandet eller være et egentligt bassin.

Planter til tørre forhold

Man skal altså ikke følge den umiddelbare indskydelse og vælge arter der tåler at stå længe i vand. Langt de fleste kan tåle at stå under vand i kortere perioder 1-2 gange om året. Derfor behøver man normalt ikke at vælge egentligt fugttålende planter, men dog arter der tåler omskiftelige forhold.

ANVISNINGENS OVERSKRIFTER

Lovgivning
Forurening af regnvand
Overvejelser før igangsætning
Forundersøgelser
Funktion og overordnet
Sandfang
Faskiner
Regnbede
Vejbede
Nedsivning i græsarealer
Vandrender
Grøfter
Andre anlægstyper
Dimensionering
Overløb fra LAR-anlæg
Drift og vedligehold
Test og dokumentation
Bilag: Medfinansiering
Bilag: Sikkerhed
Bilag: Infiltrationsevne
Bilag: Dim. af ledningsanlæg
Bilag: Spildevandskomitéen
Bilag: Dimensionering
Bilag: Valg af planter



KILDER

Hanne K. Jørgensen, Inge Faldager, Ulrik Hindsberger, Kristoffer Ulbak, Kristoffer Sindby (2018): LAR-Anlæg. Vejledning i projektering, dimensionering, udførelse og drift af LAR-anlæg. Rørcenter-anvisning 026. Rørcentret, Teknologisk Institut. 300 kr. på molio.dk.

Kim Tang, fagkonsulent i Danske Anlægsgartere og De grønne Kloak-entreprenører. Sad med i vejledningens styregruppe.



Regnbæd med bl.a. storkenæb og kærmind. Med regnbæde er plantekyndigheden er sat i fokus. Og det handler ikke kun om æstetik og biodiversitet, for planterne har også en aktiv teknisk rolle. Foto: Kim Tang.

I plantevalget må man også tage hensyn til jordtypen, nedslivningsevnen, lyseksposeringen, det tilledte vand der f.eks. kan indeholde vejsalt, samt farver, duften, biodiversitet mv. „Hvis overvejelserne og data fra dimensioneringen, oplad mv. formidles til de rette fagpersoner med stort plantekendskab, vil de kunne sammensætte planterne til det specifikke sted,“ hedder det i

anvisningen der sætter plantekyndigheden i fokus. Landskabsarkitekten og vejingeniøren er på lige fod.

Regnbædet kan tilplantes med stauder, prydgæsser og buske. I et bilag opstiller anvisningen generelle retningslinjer og vejledende artsforslag til forskellige forhold, bl.a. til vandrensning, normal havejord, filterjord, næringsfattig jord og saltpåvirket jord.

Etableringen går - som med andre beplantninger - hurtigere når man planter tæt så bevoksningen hurtigere lukker og ukrudtstrykket falder. Ifølge anvisningen sikres frodigheden bedst „ved ikke at plante i for store grupper, men blande planterne mellem hinanden som man ser det i naturen.“ Det anføres også som en mulighed at lade successionen råde, men det tager længere tid og i mellemtiden risikerer man skylleskader. Der peges også på at det er en fordel at bruge mange arter der samlet skaber en mere robust beplantning. Det er især en fordel uder pressede vækstbetingelser hvor der altid er en art til at overtage hvis en anden bukker under.

Det kan være en fordel at variere bunden så den ikke er helt plan så planterne kan stå i forskellig højde. I regnfulde perioder kan planterne overleve i de høje partier. I tørke kan planterne overleve i de lave. Ligesom i naturligt fugtige områder hvor planterne vokser i tuer. Princippet kan også medvirke til at fordele vandet bedre i regnbæddet.

Jordforbedring

Hvis den eksisterende muldjord har god nedslivningsevne, kan man plante uden at gøre noget ved jorden. Hvis muldjorden er leret og har en dårligere nedslivningsevne end råjorden, kan man tilsætte sand. Det forudsætter dog at råjor-

den kan følge med, ellers fyldes overjorden bare med vand. Råjordens nedslivningsevne skal derfor tjekkes.

Ofte udskiftes mulden med filterjord. Det er jord der er designet til at tilbageholde forurenende stoffer primært i kraft af sin tekstur. Man skal altså kun bruge filterjord hvis der er behov for at rense vandet for særlige stoffer, og det er typisk tilfældet ved veje, altså til vejbede. Filterjorden skal samtidig være ret permeabel og være egnet til at danne vækstbed, for det er i høj grad planternes rodaktivitet der gør jorden i stand til at rense vandet. I bund og grund er der tale om en sandet muldjord med ret meget finstof og en begrænset mængde muld på 1-3%. Det er defineret nærmere i et bilag i anvisningen.

En almindelig muldjord renser dog lige så godt som de fleste filterjorde. Kun hvis den naturlige jord har over 5% humus, kan den være problematisk fordi mange forurenede partikler binder sig til humus. Vælger man filterjord for at øge nedslivningsevnen, forudsætter det igen at råjorden kan følge med. Af hensyn til plantevæksten kan man blande jordforbedringsmidler der kan holde på noget af vandet i den permeable jord, f.eks. leca, knust tegl eller lavasten.

Jordarbejde og tilløb

Beddet kan anlægges i en naturlig lavning, men kan også



Gladsaxe Kommune har anlagt et regnbæd i Rådhushaven for at inspirere sine borgere. På gladsaxe.dk oplyses det at planterne i et regnbæd først og fremmest skal kunne tåle at stå tørt, men også tåle at stå med rødderne i vand i op til et par dage efter et skybrud. Oftest kan man bruge mange af de planter som man i forvejen har i haven, f.eks. akelejer, storkenæb, dagliljer, asters og skovjordbær. Plantelisten herunder er revideret pr. Gladsaxe Kommune 7.7.2017 Foto: Gladsaxe Kommune.

STAUDE

Succisa pratensis, djævlærod
Geranium sanguineum 'Striatum', storkenæb
Geranium macrorrhizum 'Spessart', storkenæb
Lythrum salicaria, kattehale
Alchemilla mollis, løvefod
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum', hjortetrøst
Echinacea purpurea 'White Swan', purpursolhat
Persicaria amplexicauli, pileurt

GRÆSSER

Miscanthus sinensis 'Undine', elefantgræs
Calamagrostis acutiflora 'Overdam', havesandræs
Carex flacca, blågrøn Star
Molinia caerulea 'Dauerstrahl', blåtóp
Panicum virgatum 'Heavy Metal', præriehirse

graves ud. Beddets rumfang bestemmes af hvor stort et areal der leder regnvand til beddet samt jordens vedsivningsevne. Typisk er regnbeddet 10-40 cm. Er det dybere, har planterne sværere ved at overleve oversømmelser.

I regnbeddets bund bør der ligge 30-40 cm muldjord. Er laget tykt nok, kan beddet graves ud i muldjorden uden andet jordarbejde. Ellers må man på vanlig vis afrømme mulden, grave råjord af og lægge mulden tilbage. Er der et overskud af muld, kan det eventuelt udnyttes til at lave en lille vold rundt om regnbeddet så man øger kapaciteten.

Er der tale om et stort regnbed og normale regnskyl, vil det kun være den første del af beddet der modtager regn. Derfor kan det ifølge anvisningen være praktisk med vandkanaler der sikrer at hele beddet får vand, selv under mindre regnskyl. Planterne skal helst have vand hver gang det regner. Alternativt kan man etablere tilløb flere steder i beddet og ikke kun ét sted som vanligt. Ellers må man

tilpasse plantevalget til den varierende fugtighed.

Jordarbejde skader normalt jordens struktur. Orme- og rodkanalerne og jordens aggregater slås itu. Der kan godt gå flere år før strukturen er helt genoprettet. Indtil da kan kapaciteten i regnbeddet være mindre end beregnet. Samme mekanismer kendes fra nyanlagte græsplæner. I nyanlagte bede kan der endvidere opstå erosion. Det kan nødvendigvis gøre erosionsbeskyttelse, f.eks. med en lille belægning af knoldebrosten.

Faskine under regnbeddet

Hvis der ikke er ret meget plads til regnbeddet, kan man gøre beddets overflade mindre og i stedet placere en faskine under regnbeddets bund. Via et overløb der stikker op i regnbeddet som et opføringsrør, kan vandet hurtigt løbe til faskinen når beddet er fyldt. Det kan gøre regnbeddet endnu mere tørt end det var i forvejen.

Hvis man har en faskine i forvejen som er for lille, kan man anlægge et regnbed over

faskinen. Opføringsrøret fungerer her som overløb hvor vandet trykkes op fra faskinen til regnbeddet. Her kan vandet stuve op og sive ud i beddets bund. Det kan være en 'simpel, funktionel og pladsbesparende løsning, f.eks. i lukkede gårdmiljøer', hedder det i anvisningen der kalder løsningen for 'vandelevatoren'.

Når regnbed skal bruges til nedsivning og til at forsinke vandet før det ledes til kloak, kan det ske ved at lægge drænledninger under det permeable regnbed og tilsluttes kloaksystemet. Drænet virker dog først når grundvandspejlet når drænet. Ellers er regnbeddet et normalt regnbed som derfor også skal holde de almindelige afstandskrav for regnbede.

Særlige krav til vejbede

Et vejbed er et regnbed der ligger langs vejens sider og skal modtage vejvand. Da vejvandet er forurennet med salt og andre stoffer, stiller det andre krav end til almindelige regnbede. Det er bl.a. her at det kan give mening at bruge

filterjord ligesom plantevalget kan tilpasses efter at de skal bidrage til at rense vandet.

Under beddet er det desuden normalt at indbygge en faskine. Den pakkes ind i en diffusionsåben fiberdug og dækkes med et 20-40 cm tykt lag muldjord eller filterjord. Igen kan det være en fordel at tilsætte et jordforbedringsmiddel der kan holde på noget af vandet af hensyn til plantevæksten. Lagets tykkelse afhænger af hvilken renssevne og hvilke planter man ønsker. Gennem mulden laves et overløb ned til faskinen der eventuelt kan have et lag grus eller nøddesten for at fremme nedsivningen.

Indløbet til beddet, som vejbelægningen falder henimod, kan forsynes med et sandfang, f.eks. et forbassin eller en lille stenfaskine som dog er svært at rense op.

Med vejbede skal man passe på at beddet ikke giver vandet adgang til at trænge ind i vejens bærelag. Af hensyn til bl.a. cyklister sikkerhed må beddets overflade heller ikke være over 10-40 cm dybt. sh

Vejbed med bl.a. kattehale, mjødurt, iris og græsser. I vejbede spiller udfordringen med det forurenede vejvand en stor rolle. Foto: Kim Tang.





Væggen finansieres af et reklameskilt, lige nu fra Magasin. Planterne ser endnu ikke ud af så meget i deres vintertilstand.

Gadekrydsets grønne gavl

Ny lodret have i landets tætteste kommune

Facadebevoksning og 'lodrette' haver er en af mulighederne når en meget tæt bydel skal begrønnes og samtidig fortættes. Den har man grebet til i Frederiksberg Kommune hvor 105.000 mennesker klumper sig sammen på 8,7 km². Hvis hele Danmark var lige så tæt, boede der over en halv milliard mennesker.

Den første 'lodrette have' i kommunen blev i december anlagt på en bygningsgavl i hjørnet mellem Falkoner Allé og Ågade hvor Frederiksberg bliver til Nørrebro. Den 18 meter høje grønne væg er installeret på en beboelsesejendom som en BGreen-it Living Wall fra danske Byggros. Finansieringen af driftsudgifterne står mediebureauet Citrus Media for i form af et reklameskilt midt på gavlen.

Løsningen blev installeret af anlægsgartnere fra Optimus midt i december. Planterne, der indtil videre er i vintertilstand, er engelsød, pengebladet fredløs, alunrod, tæppepileurt, lodden løvefod, stenhøjsguldregn, bredbladet star, hosta, kæmpestenbræk, skumblomst og porcelænsblomst.

BGreen-it Living Wall består af plantemoduler som der er 436 af, svarende til 37,3 m². Systemet har indbygget vandre-servoir. Væggen opsamler selv regnvand fra taget som bruges til vanding. Når vandreservoiret i de øverste plantemoduler er fyldt op, fordeler vandet sig

fra række til række indtil det når bunden, hvorefter eventuelt overskydende vand ledes til kloakken. Én m² BGreen-it Living Wall har plads til 45 liter vand. Det betyder at planterne kan klare sig uden vandtilførsel i mindst 14 dage. I tørke slår et vandringsanlæg til. Det skal tilkøbes ekstra, oplyser Byggros, men det sker altid til offentlige anlæg.

Systemet har været på markedet siden 2016 og bliver valgt i flere og flere projekter rundt om i landet, men Frederiksberg er den første kommune der afprøver løsningen på en gavl.

„Ud over at være en æstetisk flot løsning som højner byrummets kvalitet, gør væggen mange gode ting for både klima og samfund,“ lyder det fra Karsten Klintø. „Regnvandshåndtering er en af tidens helt store udfordringer. Derfor havde vi et krav om at væggen skulle opsamle regnvand direkte fra tagrenderne.“ Han peger også på at plantevæggen øger biodiversiteten i byen og fungerer som en klimaskærm direkte på bygningen. Samtidig forbedrer de mange planter luftkvaliteten ved at omdanne CO₂ til ilt, mens støjen også reduceres.

Den lodrette have bliver evalueret efter et par sæsoner. Herefter afgøres det om kommunen kan anbefale at byen skal forskønnes med endnu flere grønne vægge. *sh*

KØBENHAVNS UNIVERSITET
INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG
NATURFORVALTNING



**Fleksibel grøn
efteruddannelse**

Så er der ny viden til dig

Du kan stadig nå at tilmelde dig disse forårsmoduler:

- **Naturbeskyttelsesloven i praksis (start 26/2):** Arbejder du i beskyttede områder? Så få styr på naturbeskyttelsens grundregler: generel beskyttelse, fredning, habitats- og adgangsregler
- **Bytræer: Projektering og etablering (start 5/3):** Vil du have succes med dine træplantninger i byen? Få opdateret din viden om vækstbetingelser, plantevalg og etableringspleje

Kurserne er moduler på diplomuddannelsen i parkvirksomhed. Du kan enten tage dem enkeltvis eller som del af en samlet diplom.

NB! Du kan få op til 10.000 kr. i tilskud til modulerne, hvis du er faglært.

Se flere moduler, find datoerne og læs mere om tilskudsmulighederne på www.parkdiplom.science.ku.dk

Du kan også finde os på facebook

Ny aftale skal beskytte drikkevandsboringer

Sprøjtning forbydes omkring 5.500 boringer og der skal tjekkes for flere stoffer

Det skal være slut med at sprøjte nær drikkevandsboringer, og grundvandet skal undersøges for flere risikable stoffer end i dag. Det er en del af en politisk aftale om rent drikkevand som miljø- og fødevareminister Jakob Ellemann-Jensen, har indgået med et bredt flertal i Folketinget, oplyser ministeriet 11.1.2019.

Aftalen er en tillægsaftale til Pesticidstrategi 2017-21 der blev indgået mellem regeringen, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, SF og Radikale Venstre i 2017.

De boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) er områder omkring drikkevandsvandboringer hvor der er kort afstand til boringen, og hvor der kan være øget risiko for forurening med pesticider. Der er omkring 5.500 boringer til almindelige vandforsyninger, og det

samlede BNBO-areal er knap 22.000 ha (219 km²) hvoraf marker optager de 43%. Pr. boring er det i gennemsnit 4 ha (40.000 m²). Det svarer til at der er 113 meter fra boringen til dér hvor man må sprøjte.

Efter aftalen skal man også mindske brugen af pesticider og dermed også risikoen for at ukrudt og skadedyr udvikler resistens. Det skal bl.a. ske ved at udvikle mere sprøjte- og præcisionsteknologi og gennem en ny resistensbehandlingsplan hvor bl.a. sædskiftets rolle vil indgå.

Hertil kommer at koncentrerede pesticider til ikkeerhvervsmæssigt brug forbydes. Fra 1. juli 2020 indføres et forbud mod salg af stort set alle koncentrerede pesticider til private. Koncentrerede midler med en lav risiko, f.eks. pelargonsgyre, vil stadig kunne kø-



Pesticider skal udfases nærmest vandsboringerne. Foto: Colourbox.

bes. Ellers kan de koncentrerede pesticider købes af professionelle brugere.

Som led i aftalen skal der, jævnfør Vandpanelets anbefalinger, screenes hundreder af stoffer allerede i år, og for andre skal der udvikles testmetoder. Viser det sig at nogle stoffer er udbredt i grundvand over kravværdien, kan det gøres obligatorisk for vandværkerne at teste for de pågældende stoffer i drikkevandet.

Kommuner og forsyninger får frem til og med 2022 mulighed for sammen med landbruget at finde lokale løsninger for at stoppe brugen af

pesticider i de boringsnære beskyttelsesområder. Det kan f.eks. ske ved at landmanden omlægger til pesticidfri drift, ved at indføre lokalt sprøjteforbud eller ved at opkøbe jorden. Hvis der ikke kan opnås en frivillig aftale, skal der gennemføres et generelt forbud mod sprøjtning i de boringsnære beskyttelsesområder.

Lodsejerne kompenseres for tabt indtægt, og udgifterne betales af vandforbrugerne. Det vil føre til en lidt højere vandregning, cirka 8-12 kr. om året for en gennemsnitlig husholdning. Der er afsat 51 mio. kr. til initiativerne. sh



Sandfodring er blevet mere og mere almindeligt, men også denne metode kan have ulemper.

Kystsikringens miljøeffekter skal kortlægges

Når man beskytter kysten mod erosion, kan det samtidig skade havmiljøet, kysterne og baglandet. At få større viden om dét er sigtet med en kommende undersøgelse på den jyske vestkyst hvor staten har ansvaret for kystbeskyttelsen på de såkaldte fællesstrækninger, især de 112 km fra Lodbjerg til Nymindegab. Kystdirektoratet har for 10 mio. kr. hyret Rambøll til opgaven der formelt set er en miljøkonsekvensvurdering.

Kysterne har traditionelt været beskyttet med høfder, bølgebrydere og skråningsbe-

skyttelse i beton og natursten, men det flytter i bedste fald problemet et andet sted hen og kan i værste fald underminere kysten så kystbeskyttelsen mister sin effekt. Derfor er Kystdirektoratet siden 1980'erne gået mere og mere over til sandfodring, men det støjer, og der er også risiko for f.eks. at forstyrre sæler, bunddyr og anden fauna og flora i havet.

Staten og kommunerne bruger over 100 mio. kr. om året på at sandfodre, og fra 2020 vil der ifølge Finanslovsaftalen for 2019 samlet set blive afsat næsten dobbelt så mange

penge til beskyttelse af den jyske vestkyst som hidtil. Men prisen kan i alle tilfælde være negative miljøeffekter som nu skal kortlægges.

„Når vi gennemfører kystbeskyttelse på den jyske vestkyst, skal vi også se på påvirkningen af befolkningen og på fugle og andre dyr både på land og i vand,” forklarer Lars Erik Olsen, projektleder i Kystdirektoratet. Her er det for vurderet at uden kystbeskyttelse kan op mod 10.000 sommerhuse og landejendomme til en ejendomsværdi på 11 mia. kr. få skader. sh

Nye skraldespande skal snyde vildsvin

Den omdiskuterede indsats for at forebygge indførsel af svinepest har nu også fået betydning for de skraldespande som Naturstyrelsen sætter op på rasteplasser i Sønderjylland. De nye skraldespande sikrer at vildsvin ikke kan komme ind og spise madpakkerester og dermed sprede sygdommen fra inficeret kød. Skraldespandene ligner andre skraldespande, men under bunden er der gitre så vildsvinene ikke kan grave sig frem til madresterne. Et nedgravet spyd sikrer samtidig mod at vildsvin kan vælte skraldespanden.

I september blev der konstateret afrikansk svinepest i vildsvin i Belgien. „Årsagen var sandsynligvis at inficeret mad kom med til Belgien østfra hvor det så blev smidt som affald i det fri. Det er helt afgørende at madrester ikke ligger og flyder i naturen, eller at vildsvin bare kan vælte en skraldespand og spise resterne,” siger souschef i Fødevarestyrelsen Stig Møllergaard.

Hondas selvkørende entreprenørhjelper

Der er mere og mere automatik i entreprenørmaskinerne, robotterne er på vej, og nu har Honda præsenteret en prototype på en selvkørende maskine der kan hjælpe med transport og andre simple opgaver.

Honda kalder den for AWW (autonomous work vehicle). Den firehjulstrukne maskine er baseret på Hondas selvkørende ATV forsynet med bl.a. gps og visuelle sensorer. Den kan programmeres efter programmer som 'Følg mig',

'Mønster' og 'Fra A til B'. Hvis du nu teste maskinen yderligere i virkelige arbejdsituationer i bl.a. byggeri, minedrift og til snerydning.



LED-lys virker godt på fodboldbaner

Der er gode erfaringer med LED-lys til fodboldbaner. Det viser et forsøg som Roskilde Kommune lavede i Himmelev Idrætspark i 2017 sammen med DTU Futonik. Det skriver Karin Normann fra Groundman Association Denmark i foreningens nyhedsbrev i december med driftsleder Rasmus Piil og parkforvalter Camille Mortensen som kilde.

Man kan slukke og tænde for LED-lyset som man vil, og lyset er der med det samme.

Det er heller ikke nødvendigt at lade lamperne køle ned før man tænder dem igen. Derfor er lyset mere fleksibelt. Der er også mere lys på banen end med det gamle og foreløbigt bevarede gamle lysanlæg med halogenpærer.

Med LED-lyset er der desuden arbejdet indgående med at holde lyset på banen. Og hvor det gamle halogenlys også lyste meget uden for banen, holder LED-lyset sig næsten inden for hegnet. *sh*



Tid til at tænke på rent sand !

Vi renser faldgrus og sandkassesand overalt i Danmark

Vore priser er uhyre rimelige:

Opstart pr. adresse, kr. 950,- ekskl. moms

Pris pr. m² vi renser, kr. 145,- ekskl. moms

Sandmaster ApS

Ring gerne eller
send en mail

4034 5875. vo@sandmaster.dk

www.sandmaster.dk



Biomekanisk rensning **SANDMASTER**

SneKub
Den højtydende
L-serie klarer
enhver opgave
hurtigt og nemt...





Kubota

For Earth, For Life
Kubota

For nærmeste forhandler på
svenningsens.dk

Bæredygtig byudvikling til eksport

Rapport fra Nordregio ser på typiske nordiske styrkepositioner der kan komme andre byer til gode

I internationalt perspektiv er de nordiske byer ikke så ringe endda til bæredygtighed, klima og miljø. Også selv om der stadig er store udfordringer, kan de nordiske lande „bidrage til at møde den internationale efterspørgsel efter innovative løsninger inden for områder hvor de nordiske lande har spidskompetence.“

Sådan lyder det fra Kjell Nilsson og Luciane Aguiar Borges i 'Hållbar stadsutveckling - nordiska lösningar på export'. Artiklen blev bragt i Utemiljö 6/2018. Den er baseret på rapporten 'Nordic Sustainable Cities' fra Nordregio, et forsknings- og analyseinstitut under Nordisk Ministerråd. Rådet ser et muligt et eksportpotentiale i de nordiske byers resultater med klima og miljø, og i første omgang over for Kina, Indien og Nordamerika.

Nordic Sustainable Cities fokuserer på 'typiske nordiske styrkepositioner' hvor ni her er gengivet kort. De er baseret på åben og effektiv planlægning og godt samarbejde mellem offentlige myndigheder og private virksomheder. Det er præmisser der også skal være til stede i de byer de nordiske løsninger skal sælges til. Styrkepositionerne er også baseret på nordisk design, miljøbevidsthed og it-teknologi.

Baggrunden er bl.a. den at den globale urbanisering fortsætter og at den nordiske velfærdsmodel stadig står i høj kurs internationalt. *sh*

KILDER

Kjell Nilsson, Luciane Aguiar Borges (2018): Hållbar stadsutveckling - nordiska lösningar på export. Gröna Fakta. Utemiljö 6/2018.

Luciane Aguiar Borges, Kjell Nilsson, M. Tunström, D.A. Tepecik, L. Perjo, A. Berlina, S. Oliveira e Costa, C. Fredricsson, J. Grunfelder, I. Johnsen, I. Kristensen, L. Randall, L. Smas, R. Weber (2017): Whitepaper on Nordic Sustainable Cities. Nordregio.



Affaldshåndtering, frodighed, tæthed og mange cykler indgår i de nordiske byers styrkepositioner.

1. Inkluderende. De nordiske byer har tradition for at være åbne og tilgængelige for alle og sætte mennesket i centrum, også gennem borgerinddragelse i planlægningen. Der er desuden et godt udbud af grønne områder, kommerciel, social og kulturel service. Byerne kan dog ikke sige sig fri for sociale problemer der ikke mindst knytter sig til segregationen i de store byer.

4. Tæt og grøn. Klimatruslens krav om kompakte byer er et problem hvis det mindsker de grønne områder som selv er med til at moderere klimaet. Det kræver planlægning hvor man f.eks. bebygger gamle havne- og industriområder i stedet for at lade byen sprede sig i byens grønne udkanter. De nordiske byer har fundet en god balance mellem tæthed og rum.

7. Cirkulær. De nordiske byer arbejder på at være cirkulære i den forstand at affald ikke deponeres, men indgår i ny produktion. Byggematerialer genbruges i nye byggerier og anlæg, husholdingsaffald udnyttes til energiproduktion og slam udnyttes mere og mere til biogas. Også have- og parkaffald genbruges til bl.a. kompost og i Sverige også til trækul der bl.a. bruges til bytræer.

2. Sund. I nordiske byer kan man ånde i næsten frisk luft, drikke vandet fra hanen og bade i bynære havnebade og strande. Det tager vi for givet, men de kan man ikke mange andre steder. Den største enkeltfaktor er den renere udstødning fra bilerne, men integrationen af en grøn og blå infrastruktur i det byggede miljø spiller også en rolle for sundheden.

5. Mobil. I de nordiske byer er transporten relativ enkel, hurtig og ren, ikke mindst fordi byplanlægningen prioriterer gang- og cykeltrafik samt offentlig transport. I Danmark er der 'cykelmotorveje' og man kan få cyklen med toget. Især i Norge holdes byerne renere med tilskud til elbiler, miljøzoner mv. Letbaner og sporvogne er med til forbedre den offentlige transport.

8. Intelligent. De nordiske lande og byer er de mest digitaliserede i Europa og har positioneret sig som *smart cities* med digital teknologi inden for snart sagt alle sektorer, også vand, afløb affaldshåndtering og parkdrift samt borgerinddragelse i planlægningen. Finland er langt fremme med 'open data' hvor bl.a. aktuelle data om luftkvalitet er tilgængelig på en åben platform.

3. Resilient. En resilient - robust - by mindsker udslippet af drivhusgasser og kan tåle de klimaforandringer der ikke kan forebygges eller undgås. Nordiske byer har allerede vist at man forene økonomisk vækst med reduceret udslip af drivhusgasser. De har også lanceret skybrudsplaner der sammen med den øvrige klimaindsats samtidig kan bidrage til et attraktivt grønt bymiljø.

6. Energibesparende. Nordiske byer bruger meget energi til boligopvarmning, men der arbejdes med mindre energiforbrugende byggerier. Transport sluger meget energi, men der arbejdes med elektrificering, automatisering, samkørsel mv. der kan sænke energiforbruget. Den energi man bruger skal være bæredygtig, og her er nordiske byer også godt med fremme.

9. Smuk. De nordiske byer er præget af enkle funktionelle byggerier, omsorg for naturen og for lys og luft for at kompensere for et koldt og mørkt klima. Æstetikken reflekterer de værdier der ligger bag ved den nordiske velfærdsmodel. Der er international interesse for nordisk arkitektur og byplanlægning samt de mange verdensberømte arkitekter, lige fra Aalto til BiG.

Genbrug i byggeriet kan være gratis

Genbrug af byggematerialer i den cirkulære økonomi kan lade sig gøre uden at det behøver at være en økonomisk byrde. Det viser en ny rapport fra Teknologisk Institut hvor 62 bygherrer er interviewet.

Af rapporten 'Bygherrens rolle i den cirkulære økonomi' fremgår at hver femte offentlige eller private bygherre stiller krav om at anvende genbrugte materialer i nybyggeri. Og en tredjedel af dem melder at det ikke har været en økonomisk byrde.

„Det viser at udviklingen går den rigtige vej, men der er stadig store udfordringer som skal løses før den cirkulære økonomi for alvor vil slå igennem i byggesektoren,” siger centerchef Kathrine Birke-mark, Teknologisk Institut.

Cirkulær økonomi betyder

at materialer og produkter cirkulerer og udnyttes fra nedrevne bygninger til nybyggeri og restaurering. Det reducerer både behovet for nye byggematerialer og mængden af byggeaffald. Ifølge rapporten stiller 51% krav til dokumentation og sporbarhed i genbrugte materialer så man undgår at genbruge urene produkter.

Undersøgelsen konkluderer dog også at bygherrerne mangler information til at træffe de mindst miljøbelastende valg og mangler overblik over økonomien.

Rapporten er udarbejdet under rammekontrakt 2016-2018 om Cirkulær Ressourceøkonomi for Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte. Interviewene fandt sted i februar 2018 med hjælp fra Jysk Analyse A/S.



Brætspil hjælper borgerinddragelse på vej

FællesSkaber ligner et klassisk brætspil med spørgsmål på kort, men målet er ikke at underholde. Det er at forbedre inddragelsen af borgere i planlægningen. Gennem spillet får deltagerne kortlagt, udviklet og prioriteret deres idéer og forslag for det aktuelle område, lyder det fra Zoffmann Holm Landskabsarkitekter. De har udviklet spillet som er anvendt i de første fire sager.

„Pointen er at idéer skal formidles, udvikles og trykprøves. Og for at sikre at det ikke bare bliver løs snak hvor idéer kører ud ad en tangent - og hvor en stærk person ved bordet måske tager teten - så har vi lavet nogle spørgsmål kort der rettes

mod idéerne. Så en idé udløser at man tager et spørgsmål op. Og derefter taler gruppen om idéen ud fra spørgsmålet,” forklarer Mikkel Zoffmann Jensen til Licitationen 30.11.2018.

Metoden „rykker ved den traditionelle praksis hvor man inviterer og informerer - og bagefter ignorerer,” forklarer han videre. „Vi har erfaret at vi med spillet kan flytte folk fra at komme med egne idéer og ønsker til at gå derfra med fælles idéer.”

Spillet er integreret i virksomhedens workshop-proces og den rådgivning som virksomheden tilbyder. Spillet er ikke til salg, men idéen gives hermed videre. sh

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./m ³ 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 af 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



Gammel Marbjergvej 17, 4000 Roskilde. Tlf. 47 52 47 00
Richard Nielsen, mobil 4064 6810. richard.nielsen@dsvtransport.dk
www.dsvtransport.dk

KATO-IHI minigravere

Salg - service - reservedele

KATO-IHI 12VXE

1260 kg - Udskydelige bælter 870/1130mm
Arbejdslys - Servo proportional joystick

Kampagnepris
134.000,-

KATO IHI



Japansk kvalitet



Kontakt: Brian Sandfeld 24 81 44 88

Vagn Hansen 23 67 88 44 (Syddjylland)



BRDR. HOLST SØRENSEN A/S

FOR FREMTIDENS LANDBRUG, BYGGE & ANLÆG

TLF. 76 88 44 00 · WWW.BHSRIBE.DK

De mest eksponerede beplantninger

VEJBEPLANTNING. Vejdirektoratet har fået kritik af fældninger og tyndinger, men påpeger at de projekterende skal huske driften, og at driften er grovere og sjældnere end som så

Vejdirektoratets beplantninger har uden tvivl det største publikum af alle grønne arealer i Danmark. Men de har også det mindst opmærksomme publikum. Bilisterne ser nemlig ikke de lange rækker af sølvpoppe, lind og det væld af egnskarakteristiske træer og buske som de danske motorvejsbeplantninger primært består af. Bilisterne ser i stedet blot et grønt bælte mens de suser forbi og måske rækker til slikposen, skifter radiokanal og bander over de andre bilister.

Det kan entrepriseder Anders Jenrich fra Vejdirektoratets Entreprisestyring Øst se på både de indkomne klager og fra undersøgelser som direktoratet har foretaget.

„Vores lønlige håb er naturligvis at de kommer hjem en oplevelse rigere, måske ubevidst, fordi de har kørt i et rum

defineret af træer, eller fordi de har set nogle solitære og krogede egetræer mod aftenhimlen. Men generelt er de ikke bevidste om det. De bemærker primært at det er grønt eller hvis der er for meget skrald langs vejene,” fortæller Anders Jenrich.

Han er oprindeligt uddannet planteskolegartner og har senere taget parkdiplomuddannelsen. Han er altså grøn fagmand der modsat den gennemsnitlige bilist opdager når han kører forbi en beplantning af rødæl som var sat som ammetræer for ege, men endte med at overtage fuldstændig.

Anders Jenrich står i dag i spidsen for den grønne pleje hos Vejdirektoratet som han altså godt er klar over ikke er bilisternes førsteprioritet. Eller Vejdirektoratets førsteprioritet for den sags skyld.

„Det handler jo først og fremmest om sikkerhed. Her får vi fulde bevillinger med klare udmeldinger fra politisk hånd om at her skal der ikke springes over hvor gærdet er lavest. Og her er et træ ikke et træ. Så snart stammen er 10 cm i diameter er der tale om en fast genstand der er trafikfarlig. Dernæst kommer fremkommeligheden med f.eks. snerydning. Først derefter kommer så service og æstetik. Og det er her vi bliver nødt til at skære selv om det gør ondt,” forklarer han på baggrund af sine næste 30 år som grøn fagmand ved vejene. Han var i sin tid ansat i Storstrøms Amt i en tilsvarende rolle.

Ansvar for at få landets mest eksponerede (både i forhold til salt og opmærksomhed) beplantninger til at lykkes med svingende budgetter og udbud der altid fokuserer på laveste pris, er altså Jenrichs. Og det er ikke altid let.

20 år for sen udtynding

Da Dansk Træplejeforening og Københavns Universitets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning holdt bytræseminar i november var der kritik til flere af Vejdirektoratets motorvejsbeplantninger. Kritikken gik bl.a. på den voldsomme rydning af landskabsarkitekt J. Palle Schmidts ege-skovsbeplantning fra 1975 hvor Holbækmotorvejen ind mod København møder Ring 4. Bag oplægget stod Palle Kristoffersen, adjungeret professor i parkteknologi på Københavns Universitet. Da Grønt Miljø en måneds tid senere taler med ham, er han stadig klar i mælet.

„Dét jeg har oplevet igennem de seneste år, er at Vejdirektoratet foretager nogle meget voldsomme punktindsatser. Det virker som om at der ikke er nogen plan for deres bevoksningspleje. Jeg mener ikke at man kan tillade sig at fritstille en 40-år gammel bevoksning, for det er spild af 40 års vækst at forvandle det til noget som ligner forkølede solitære træer og ikke kan forbinde skoven på begge sider med midterrabbatten,” lyder det fra Palle Kristoffersen.

Han understreger dog at han er klar over at Vejdirektoratet har pressede budgetter og efterhånden kun har en forholdsvis lille grøn afdeling tilbage. Alligevel mener han at man burde have skelet til de oprindelige intentioner med beplantningen.

„Vejdirektoratet har en enorm forpligtigelse på dette område. For det er utroligt mange mennesker, millioner, der oplever deres arbejde, og på et tidspunkt har Vejdirektoratet jo betalt rådgivere i dyre domme for at lave noget som er smukt. Den arv synes jeg ikke altid man forvalter særligt hensigtsmæssigt,” siger Palle Kristoffersen.

Palle Schmidt er, bl.a. i bogen 'Grøn form - Grønt Modspil', citeret for at sige at det er skovplantninger, forklarer han videre. „Der er mange steder at få en idé om Palle Schmidts måde at arbejde på, og den er klar. Det skal være en skov. Jeg kan ikke se hvorfor det nu skal være en slette som står tilbage. Jeg er med på at det hele var mast sammen af den tunge tøse den 21. november for fire år siden,

Et af kritikpunkterne på Bytræseminar 2018 var at Vejdirektoratet havde ladet træet fra rydningen i Palle Schmidts egebeplantning fra 1975 ligge i bunden i stedet for at køre det til forbrænding så CO₂'en kunne gavne. Men hvis træet bliver liggende, er det godt for biodiversiteten og godt for budgettet, og man sparer CO₂ fordi man sparer lastvognkørsel, påpeges det fra Vejdirektoratet. Billedet er fra motorvejen ved Pibermosen hvor en række rødæl får lov til at ligge som insekthoteller. Generelt er det lettere at få lov til at lade tingene ligge ude på landet, end tættere på byerne, hvor folk venter et pænere udtryk.





Der er højt op til kronerne på de egetræer som blev tilbage i midterrabatten på Holbækmotorvejen hvor Ring 4 syd og nord mødes. Rydningen i bunden og udtyndingen af træer kom 20 år for sent, så resultatet er derefter.

Når en egebeplantning bliver udtyndet og vedligeholdt rettidigt gavner det både træerne, pengepungen og det samlede udtryk. Her egetræerne ved af- og tilkørselsramperne ved Vordingborg som Anders Jenrich og Vejdirektoratet satser på at bilisterne vil kunne nyde i århundreder.



men det stod stadig som en grøn sky. Jeg siger heller ikke at det ikke er fornuftigt at gøre noget i den bevoksning, men så skulle det være gjort for 20 år siden. Nu er der risiko for at resten går til i en orkan, og så er der ingenting," lyder det fra Palle Kristoffersen.

Rettidig (ege)omhu

På den baggrund tog Grønt Miljø udsendte - iført selvlýsende vest og udrykningskøretøj - på en rundtur på Sjælland med Anders Jenrich der heller ikke selv er helt tilfreds med den omfattende udtynding og rydning omkring de tilbageværende egetræer.

„Der er ingen tvivl om at det er en anden plejestrategi end den der var tænkt i projektfase-

sen. Man har ikke tyndet ud rettidigt. Det er desværre resultatet af en ikke rettidig drift, så jeg kan godt se Palle Kristoffersens pointe, men somme tider må planer ændres. Og med beplantninger sker det at det er nødvendigt at vælge en ny intention fordi den oprindelige ikke kan opfyldes,” siger Anders Jenrich. Efter hans bedste overbevisning vil de tilbageblivende egetræer om 10 år stå fuldkrone med en blandet bund af buske og mindre træer.

Det gør de i hvert fald ved Vordingborg som Grønt Miljø også kommer forbi på rundturen. Netop for at sammenligne en rettidigt vedligeholdt egebeplantning med ovenstående eksempel på det modsatte.

Egetræerne ved Vordingborg står i rampekvadranten (de kvadranten der opstår mellem til- og afkørselsramperne ved en motorvejsbro) og står fuldkrone og ligner faktisk tegningen af et egetræ i Poul Erik Branders 'Træer og buske'.

De er ellers sat med rødøl som ammetræer, og så er det ekstra vigtigt, at driften er i orden, forklarer Anders Jenrich. „Rødøl kommer op med lysets hast, og vi har allerede måtte skære dem væk tre gange. Og de er simpelthen ikke til at komme af med igen, så vi er begyndt at bede vores landskabsarkitekter om ikke at bruge rødøl som ammetræer,” fortæller Anders Jenrich.

Sådan er det dog ikke i Vordingborgs rampekvadranten.

Her vil bilisterne opleve krogede og fuldkrone egetræer - forhåbentlig i århundreder.

Poplerne i forfald

Poplerne i hovedstadsområdet kommer bilisterne til gengæld ikke til at kunne opleve i århundreder. De er i forfaldsfasen hvilket er grunden til at fælde eller tynde nogle af de dårligste poppelhegn. Det har dog givet kritik fra flere sider.

Det ser nemlig voldsomt ud når man kører mellem Taastrup og Fløng (nær afkørslen ved Ikea) og ser en lang række stammer savet over i et par meters højde hvor der før stod brusende popler. De resterende poppelstammer ved Ikea ved Anders Jenrich endnu ikke



På motorvejen mellem Taastrup og Fløng ved afkørslen til Ikea stod indtil for nyligt en række popler. I dag står kun det nederste af stammen tilbage, og det har vakt harme. Vejdirektoratets Anders Jenrich understreger dog at træerne var ved at blive en risiko for trafiksikkerheden, og at de efterladte stammer ikke bliver det færdige udtryk.

helt hvad der skal ske med. Højst sandsynligt bliver de fjernet og stødene rodfræset så den vilde opvækst af rodsrud ikke overtager, men der har også været tale om at styne træerne selv om det så skal ske hvert 4-5 år.

Uanset hvad var fældningen nødvendig, understreger han. „De stod op ad en skråning, og vi var simpelthen nervøse for om de ville blive stående. Og sådan er det på motorvejen. Sikkerheden har indiskutabelt førsteprioritet,“ siger han og stopper på turen ved flere poppelbeplantninger hvor vi kæmper os fra nødsporet ind i de tætte underbevoksninger mellem sammenfaldne og flækkede stammer og popler som har tveget nærmest i jordhøjde.

„De er ikke passet og plejet, og al det dårlige er ikke blevet skåret væk. Det prøver vi nu. Vi tager en del væk, måske 50%, så de får lys og luft og kommer til deres ret og tilmed forlænger de tilbageværende poplers liv. Vi bestræber os også på ikke kun at efterlade de helt lige skovtræer. Når man har med popler at gøre, er der fart på væksten, og de ser hurtigt ud af noget. Men en poppel tæt ved salt og trafik holder jo ikke i 200 år som den kan gøre i et skovhjørne. Til gengæld går den i dræne, og afvanding er jo noget af det vigtigste på en motorvej. Poplerne har også tit nogle meget spidse grenvinkler som resulterer i flækkede

stammer på sigt hvis beplantningerne ikke bliver vedligeholdt og tyndet ud i tide,“ pointerer Anders Jenrich.

Motorvejen er anderledes

En anden vigtig detalje i driften af Vejdirektoratets beplantninger på strækninger i åbent land langs motorvejene er at plejeniveauet er lavere end man normalt oplever omkring byerne.

„Beplantninger på strækninger er beplantninger med et plejeniveau svarende til naturpleje. Det skal man huske,“ fastslår Anders Jenrich, og her mener han at der ligger en vigtig pointe til de projekterende landskabsarkitekter.

„Efter anlægsfasen samt de 5 års pleje mangler beplantningen at blive fulgt til dørs med vejledende plejeplan indtil beplantningen går i forfald og skal fældes. For ingenting kommer af sig selv, når det gælder beplantning, og særligt ikke langs motorvejen. Det er mit klare indtryk at de forventer at der rykker et fuldt hold af højtuddannede anlægsgartnere ind så snart det er afleveret. Men det gør der bare ikke,“ forklarer han.

Anders Jenrich peger på at de forudsætninger skal man huske når man sætter sig ved tegnebrættet. I en sidebemærkning fortæller han at landskabsarkitekterne meget gerne også må undgå at bruge tjørn i projekterne. Affaldet sætter sig på tornene hvor det flagrer i vinden som markante guirlander, så bilisterne klager mens han har svært ved at få

driftsfolkene til at kæmpe sig ind og fjerne det på grund af tornene.

Intentionerne forsvinder

Det er dog ikke kun driften selv der kan stå i vejen for landskabsarkitekternes idéer. Tit har driftsfolkene nemlig ikke nogen idé om hvad de oprindelige intentioner var når de ankommer til stedet.

„Her er vi virkelig nødt til at gøre noget. Vi mangler at sikre vores beplantninger på sigt, så vi er nødt til at arbejde sammen med landskabsarkitekterne for at få skabt noget som er sporbart. Ofte er der ikke tænkt nævneværdigt over driften, og i det omfang at der er lavet en intentionsbeskrivelse eller en plejeplan, er den næsten umulig at finde fem år senere. Det er jo en stor organisation, og folk bliver udskiftet eller skifter kontor, og vi

Poplerne ved indfaldsvejene til København har det generelt ikke godt, og de er ikke blevet udtyndet og vedligeholdt ordentligt igennem tiden. Her ses en poppel hvor stammen danner en tvege helt fra bunden. Den burde have været fjernet tidligere, men ofte har driften ikke tid eller overskud til at følge foreskrifterne.



Her ved Brøndby Stadion (bag jordvolden) er flere popler fældet fordi de bredte sig ind foran lygtepælene. Normalt ville entreprisestyrer Anders Jenrich fra Vejdirektoratets Entreprisestyrer Øst have ladet stammerne ligge som insekthoteller, men de ejer ikke arealet, så de vil blive hentet og fliset.



Rødel giver store udfordringer som ammetræ. I denne egebeplantning ved Vordingborg er de skåret ned tre gange for ikke at genere egene.

skifter systemer. Og så står vi igen foran en beplantning og tænker 'hvad var intentionen her'. Landskabsarkitekterne selv er jo også selv videre. Så her er vi nødt til at gøre noget i fællesskab. De skulle næsten hamre en jernstang ned hvor plejeplanen og intentionen er tilgængelig elektronisk eller hugge det ind i en runesten ude i anlægget," siger Jenrich.

Der er ikke en samlet plan for hvordan Vejdirektoratets vejbeplantninger skal se ud. Udgivelsen 'Smukke veje' kan regulere og inspirere, men der er ikke én måde at gøre tinge-

ne på. Anders Jenrich har dog ét ønske: at landskabsarkitekterne tænker mere på driften og beplantningens langsigtede udvikling: „Som rådgiver bør man være så committed med sine projekter at der rådgives fra etablering til forfald, altså død. Det vil tilmed give et totaløkonomisk overblik over projektet," siger han.

Må melde klart ud

Hos Danske Anlægsgartnere mener fagkonsulent Kim Tang at pilen peger tilbage på Vejdirektoratet.

„Jeg vil give ham ret i at

man i anlægsfasen ofte forudsætter at der vil komme den rigtige faglige drift bagefter. Men er det som Jenrich beskriver, bør man i udbuddene og i starten af projekteringen melde klart ud hvilke ressourcer der er til anlæg og drift. Er det ikke sikkert der er midler til driften, så sig frem. Man kan nemlig godt projektere en ny beplantning der ikke kræver udtynning eller faste plejeintervaller, og som kan stå op til f.eks. 20 år inden der gøres noget. De projekterende skal bare vide det så de kan træffe de rigtige valg fra start. Problemet er at landskabsarkitekten og måske også bygherren har urealistiske forventninger til driften," siger Kim Tang.

I forhold til den manglende forankring af projektets intentioner påpeger han at mange GIS-systemer, som efterhånden bruges af de fleste kommuner, giver gode muligheder for at formidle målsætninger og intentioner til driftspersonalet, så de kan tilgås af alle parter, også efter mange år.

Grib i egen barm

Også Palle Kristoffersen mener at Vejdirektoratet skal gribe i

egen barm: „Som bygherre og kunde må de jo sætte rammerne og spørge efter dét de skal bruge. Og hvis det er så stort et problem, må Vejdirektoratet igangsætte udviklingsprojekter som de før har gjort f.eks. på ukrudtsområdet.“

Han mener at der kunne være bevaret mange flere egetræer og måske nogle tjørn. „Min opfattelse er at det er valget af metoder der har defineret resultatet. Og jeg klan-drer dem også for CO₂-håndteringen. Så længe træerne var i live, var de en CO₂ sink. Så snart de er knust frigiver de CO₂ uden at varmeenergien udnyttes.“

Palle Kristoffersen mener ikke at Vejdirektoratet bør skyde så meget på sine rådgivere. „De må selv gøre noget mere, f.eks. være med til at udvikle beplantninger og driftsformer både teknisk og æstetisk. Jeg var med til et projekt med tynning af bevoksninger ved Frederikssund sygehus, hvor arbejdet blev betalt af flisprisen. Altså ingen udgift. Og er der ingen intentionsbeskrivelse og plejeplan, så må man lave en ny selv eller få hjælp til det.“ *lt*

De bynære havørne

Også ørnene flytter nærmere byen. Et par har ynglet i en publikumsskov lige ved en lufthavn

Normalt anses havørne og andre ørne som meget sky fugle der kun yngler i øde områder. Men sådan er det ikke nødvendigvis. I hvert fald har et par havørne i 2018 ynglet i Kongelunden på Amager og fik en unge på vingerne, oplyser Dansk Ornitologisk Forening 19.10.2018.

Kongelunden er en lille bynær skov med mange gæster. Kun 100 meter fra ørnereden er der en befærdet sti, og flytrafikken fra Københavns Lufthavn går lige hen over reden. Der er ikke udført særlige foranstaltninger for at beskytte ørnene mod ubudne gæster.

Til gengæld har ørnene valgt redetræet med så stor omhu at privatsfæren har været intakt hele sæsonen. „Efter et stormfald for nogle år siden har underskoven i området vokset sig så tæt at det i praksis er umuligt at komme i nærheden af ørnene. Derfor har

havørnene haft den fred og ro som de kræver til deres familieliv,” siger Sven Norup, vildtkonsulent i Naturstyrelsen Hovedstaden der sammen med Københavns Lufthavn har fulgt havørnene tæt, bl.a. for at se om ørnefamiliens naboskab med lufthavnen er et sikkerhedsproblem for flytrafikken. „Det har ikke været tilfældet,” fastslår Kim Skelmosse, leder af Projekt Ørn i Dansk Ornitologisk Forening.

Havørnene har etableret sig i en godt 20 meter høj skovfyr der er åben i toppen. Ligesom flyene i lufthavnen skal rovfugle med de store vingefang have rum til at lande og lette. Ørnene har jagtmarker på Kalvebod Fælled lige i nærheden.

„Alligevel er det bemærkelsesværdigt hvordan havørnene har været i stand til at tilpasse sig et liv nær storbyen,” fortæller Sven Norup. „Engang var solsorten en sky skovfugl. I

Havørneungen fotograferet i sommer af Dansk Ornitologisk Forening.



dag er den i alle haver Danmark over. Også husskaden lever i centrum af vores storbyer ligesom ræven er flyttet ind i parker og bymidter. I tilfældet med havørnene kan man sige, at de allerbedste og mest fredelige ørneterræner for længst er optaget. Hvis bestanden skal vokse, vil flere nye par derfor være nødt til at flytte lidt tættere på mennesket. Parret i Kongelunden har vist at et naboskab mellem ørne og mennesker sagtens kan lade sig gøre i et tæt befolket og bebygget land. Rovfuglene har vænnet sig til os.”

Den unge havørn fra reden i Kongelunden blev i juni forsynet med GPS-sender. Man kan se at den bl.a. har besøgt Salt-

holm, Esrum Sø, Arresø og Dyrehaven, og har også været nær Roskilde og Holbæk. Et par fjumreår eller tre skal der til før en havørn er klar til at etablere sig og stifte familie.

Den unge havørn er med i et forskningsprojekt sammen med syv andre unge havørne med GPS. Hvert 15. minut ser forskerne præcist hvor rovfuglene er, i hvilken højde og med hvilken fart de flyver med. Det giver et indblik i hvilket terræn rovfuglene passerer eller slår sig ned i. Undersøgelsen finder sted i et samarbejde mellem Dansk Ornitologisk Forening, Statens Naturhistoriske Museum og Københavns Universitet. På dof.dk kan alle følge havørnenes ruter. sh



Reden den 28. maj 2018 fanget af af Dansk Ornitologisk Forening.

Hybenrosen får succesfulde klø

Naturstyrelsen har intensiveret kampen mod den invasive og meget robuste hybenrose (rynkede rose, *Rosa rugosa*) der breder sig på strandene. Styrelsen oplyser at planten i vinter bekæmpes mere end ti steder ved landets kyster. I første omgang er det sket ved den jyske vestkyst og i Nordsjælland hvor status 21. december var at 50 hektar var ryddet.

„Gennem vores årelange kamp om de danske klitter har vi afprøvet flere forskellige

metoder til at vinde over den hårdføre busk,” siger skovrider Thomas Borup Svendsen fra Naturstyrelsen der gennem de seneste fem år har kørt et EU-Life-projekt hvor forskellige metoder er afprøvet.

Nogle steder, som ved de nordsjællandske kyster, rykker en ’bioroter’ rynkede rose og dens lange rodnet op af jorden. Når rødderne er blottede, tørrer de ud og dør i vinterens løb. Andre steder er buskene blevet knust og dækket til med ukrudtsdug eller gravet op og dækket til med et tykt lag sand. Får og geder delta-

ger også i kampen. Opgaven er sværest i klitter med meget sandfygning hvor rosen får et dybere rodnet. Det går lettere andre steder hvor rødderne ligger mere overfladisk og er nemmere at trække op.

Hybenrosen udkonkurrerer bl.a. den hjemmehørende klitrose og urter som strandsnerle, timian, harekløver og blodrød storkenæb. Bekæmpelsen i vinter sker på lokaliteterne Agger Tange, Vangså Hede, Husby Klit, Nymindegab, Børsmose Strand, Tisvilde Hegn, Snekkersten, Gilleleje, Smidstrup Strand og Ølsømagle. sh



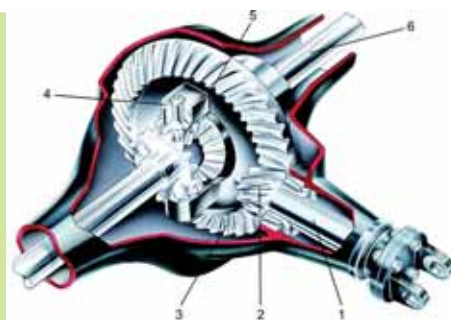
DIFFERENTIALE

Det faglige sprog hjørne

Når man taler om differentiale og differentialespærre, er man normalt inde i motorjargonen, også når det gælder anlægsgartneres små eller større traktorer. Selv om det er en gammelkendt og meget udbredt teknik, prales der stadig af og til af det i maskinbrochurer og salgstaler. Men uden nærmere forklaring. Maskinfolk ved selvfølgelig hvad der er tale om. De lyttende kunder nikker indforstået. Differentialespærre, topfedt, og der er jo ingen grund til at afsløre at man ikke er så sikker endda.

Et differentiale er et tandhjulssystem i et køretøj som sikrer at de drivende hjul kan rotere med forskellig hastighed. Det forbedrer køreegenskaberne i en kurve hvor det yderste hjul skal tilbagelægge en længere strækning end det inderste.

Differentialet indgår i transmissionssystemet der overfører motorkraften til de drivende hjul via aksler og tandhjul. Med et differentiale gøres det på en avanceret måde så de drivende hjul ikke behøver at rotere med samme fart. Differentialet sidder i et hus på bagakslen eller i gearkassen. For enden af kardan-akslen sidder et spidshjul der fører kraf-



Differentiale i sin enkleste udførelse ifølge denstoredanske.dk. Kraften kommer ind via akslen (1). Spidshjulet (2) trækker kronhjulet (3) som via medbringerne (4) og planethjulene (5) driver tandhjulene på drivakslene (6).

ten ind til et kronhjul med forbindelse til hjulakslerne der via planethjul overfører kraften til de drivende hjul.

Differentiale benyttes også i traktorer og andre maskiner hvor der er to drivende hjul på en aksel, også i mindre tohjulede traktorer og havetraktorer. Uden differentiale kan de være svære at styre præcist i sving. Kun helt små maskiner er derfor uden differentiale.

Forskellen mellem de to drivende hjuls omdrejningshastighed kan dog også blive for stor, f.eks. på en glat eller smattet overflade hvor det ene hjul kan stå nærmest helt stille mens det andet bare fedter rundt. Det er derfor man kan bruge en differentialespærre. Det slår differen-

tialet fra så begge akslens hjul låses sammen og derfor roterer lige hurtigt rundt. Hvor hjulene er hydraulisk drevne, kan man også lave en delvis spærning ved at dosere olietrykket, eventuelt elektronisk.

Ordet differentiale kommer af det latinske *differentia*, forskel, og *differe* afvige, være forskellig. Differentialet gør hjulenes rotation forskellig. Ordene bruges dog også i mange andre sammenhænge. At differentiere kan f.eks. være at etablere forskellige regler for noget. Differens er i matematikken forskellen mellem to tal. Fra matematikken kendes også differentialregning om forskellen i grafers hældning. *sh*



Indspark fra Nygaards Planteskole - Status efter 2018

Jul og nytår er vel overstået og hverdagen har igen indfundet sig. Vi skriver 2019, hvor vi blandt andet ser frem til Have & Landskab i Slagelse, men inden vi begynder at se frem på 2019 kaster vi blikket tilbage på 2018. Det blev et spændende år hvor vi talte meget om vejret. Det blev også et år hvor vi lærte rigtigt meget om vores plantekulturer og vandingssystemer og hvor vi fik indført præsenteret nogle spændende plantenyheder

Usædvanlig sæson

2018 bød på en kuldeperiode fra slutningen af februar og som strakte sig ind i foråret, kulden slap først for alvor sit tag i begyndelsen af april.

Da foråret endelig kom i gang, fik vi meget travlt, både med ekspedition af planter og den nye produktion, men allerede i slutningen af maj blev det sommer i Danmark og plantesalget stagnerede i takt med at planteprojekter blev udskudt.

Der er blevet talt og skrevet rigtig meget om sommeren 2018, så vi gør det kort. Vi ligger i et område med meget vand, så vi kunne vande til vækst på alle 24 ha og mange planter voksede rigtig godt i varmen. Vi lærte også rigtig

meget om vandfordelingen i vores bede, når vi vander, og det vil komme os til gavn i fremtiden.

Fantastisk efterår

Hvor foråret og sommeren drillede lidt, viste efteråret sig fra sin pæne side i det meste af landet. Vi fik vand, men ikke for meget, og det lune vejr holdt ved. Det gode plantevejr strakte sig helt ind i december, hvor vi fortsat mærkede efterspørgsel på planter til anlægsprojekter. Vi har en fornemmelse af, at 2018 har været hård ved beplantningerne nogle steder. Vi har mærket en øget efterspørgsel på nogle plantegrupper, herunder bunddække og små hækplanter, hvor enkelte

sorter er udsolgt ind til foråret.

Beskæftigelse udenfor sæson

Da vi er i et sæsonbetonet erhverv har vi valgt at finde beskæftigelse til en del af lavsæsonen, derfor servicerer vi nogle af juletræsproducenterne, både med ompakning af træer og ved at lave mere end 65.000 juletræsfodder af træskiver. Begyndelsen af vinteren går med vinterklargøring. De mest sarte planter bliver kørt ind i vores kølerum, andre bliver kørt ind i vores 25.000 m² koldhuse. Derudover laver vi hvert år mere en 5 km. tunneler med skyggefolie for at beskytte de pottedeplanter i bedene og ruller mere end 7 km. net ud til beskyttelse af

markproduktionen.

Nyheder i 2018

Vi var så heldige at kunne introducere et par plantenyheder i 2018, en ny og hårdfør kirsebærlaubær *Prunus l. 'Absolute Choiz'* samt *Buxus m. 'Faulkner Unique Choiz'* en mere opret og småbladet mutation af *B. m. 'Faulkner'*. Den blev fundet i vores egen produktion for ca. 6 år siden, af en skarp medarbejder der så et potentiale i den ene ungplante der ikke lignede de mere end 2.000 andre der blev plantet ud det år. Har du spørgsmål er du velkommen til at kontakte os på mail@nygaardsplanteskole.dk eller telefon 75 36 60 88.

Rigtig godt nytår!

Gummistøvleindeks hjælper i stormflod

For at være hurtig til at gøre indsats ved oversvømmelser har Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet udviklet et 'gummistøvleindeks'. Det kan beredskabet bruge til at forudsige hvor det er sikkert at færdes når man skal hjælpe nødstedte borgere.

Gummistøvleindekset viser ikke bare hvor der vil blive oversvømmet ved f.eks. en stormflod. Det viser også vandstanden i 10 cm intervaller så man kan se hvor høj vandstanden kan være, ikke mindst på vejene. I beregningerne indgår derfor også også højden på veje. Man kan derefter f.eks. vide om man skal bruge gummistøvler eller gummibåd for at komme frem.

Gummistøvleindekset bruger data fra Danmarks Højdemodel og vejnettet og viser områder der teoretisk oversvømmes af havvand ved en given havvandsstigning. Indekset er frit tilgængeligt for alle og vises på SDFE's kortviser på kortforsyningen.dk.

Farvede kloakrør med bogstavkoder

I Danmark og hele Norden er der tradition for at kloakrør i jord er rødbrune, og kloakrør i bygninger er grå. Sådan er det bare ikke andre steder. Derfor har de internationale standarder heller ikke krav til farver. I stedet for er der opstået bogstavkoder som det oplyses i Rørcentrets Kloaktuelt nr. 178:

B (building) for rør i bygninger, men ikke dækket af jord.
U (underground) for rør i jord mindst 1 meter uden for bygningsfundament.
BD (Buildning Dual) for rør i bygninger og i jord og indtil 1 meter fra bygningsfundament.
UD (underground dual) = BD.

Når man skelner mellem rør til bygninger og jord, er det fordi rør i bygninger er tættere på installationer der udleder varmt vand. Det kan medføre længdeudvidelser som rørene skal optage i mufferne.

For gasrør er der klare regler. De skal markeres entydigt med ordet 'gas' og ledningernes farve skal være gul eller have en tydelig gul markering.

VERDENS LANDSKABER



Den præsidentielle park i steppernes rumstation

Det er efterhånden 27 år siden at Kasakhstan forlod det smuldrende USSR og blev selvstændig, men den sovjetiske sans for det monumentale har kasakkerne dog ikke lagt fra sig. Det ses tydeligt i hovedstaden Astanas næste 24 hektar store 'Præsidentielle Park' og ikke mindst parkens centrale 'Fredens og genforeningens palads' - en 62 meter høj pyramide med en base på ligeledes

62x62 meter. Den omliggende park har dog tilsvarende vidtløftige ambitioner, bl.a. med sit enorme fugleformede bassin der dog ikke forestiller en almindelig fugl, men derimod Samruken, en mytologisk skabning der symboliserer liv og frihed. Hver morgen er det store samrukbassin tomt og kan bruges som fodgængerareal, men i løbet af dagen fyldes det med vand indtil det er fuldt og begynder at løbe over i kaskader ud igennem 'halen'

før det ender i floden Ishim.

Når man taler med danske arkitekter og landskabsarkitekter, nævner de tit at anlægget ikke skal være som en UFO der er landet midt i det hele. Den frygt har de ikke i Astana der er præget af enorme, futuristiske bygninger som står i nærmest surrealistisk kontrast til det flade, tørre og næsten uendelige steppelandskab uden for byen. Det er ikke uden grund at Astana er kaldt 'steppernes rumstation'.



Moskvas nye bilpark har stadig samleband

Hvis du forestiller dig en spionfilm fra 1970'erne hvor de sovjetiske agenter kører rundt i Moskvas gader i sorte flydere, er det nok bilmærket Zil som du ser for dit indre koldkrigsblik. I 2012 lukkede Zil-fabrikkerne dog, og de store fabriksarealer lå øde hen som en barriere mellem de omliggende byområder. Det blev ændret

denne sommer da den 10 hektar store ZilArt Park åbnede.

Parken er opbygget omkring to grundgreb: Når man bevæger sig gennem parken fra vest mod øst, bevæger man sig samtidig fra meget naturprægede arealer til mere bebyggede og befæstede arealer, f.eks. med granitflisebelagte stier fra nordvest til syd-øst anbragt med kortere og kortere intervaller.

Det andet greb er en 1,5 km lang struktur kaldet 'Samlebåndet' i parkens befæstede østlige ende. Samlebåndet hæver og sænker sig i et loop og fungerer både som pavillon, hævet gangsti, pergola, butik og ikke mindst en markant arkitektonisk reference til parkens historiske tilhørsforhold til bilproduktionen. Bag projektet står landskabsarkitektfirmaet Imelk. *It*

Ledningen til fælles sø er ikke autoriseret arbejde

Reglerne giver fortsat anledning til forvirring

I 2016 og 2017 blev det fastslået hvad der er autoriseret kloakarbejde, og hvad der ikke er når man arbejder med lokal afledning af regnvand. Autoriseret arbejde er kun regnvandsledninger der tilsluttes offentlig kloak samt - for byggeri større end enfamiliehuse og landbrug - nedsivningsanlæg under terræn som får vand fra ledninger i jord.

Det fremgår af 'Præcisering af autorisationslovens rammer i forhold til nedsivningsanlæg til regnvand' af 23.11.2016. Det står også i 'Vejledning i afgrænsning af autorisationsloven for nedsivningsanlæg til regnvand' fra Rørcentret, Teknologisk Institut.

Rørcentret omtaler i Kloaktuelts decembernummer en sag hvor der skulle anlægges en underjordisk regnvandsledning fra 30 dobbelthuse til en sø. Rørcentret antog at dette arbejde ikke er autoriseret da

der ikke skulle tilsluttes til offentlig kloak, og da vandet ikke blev ledt til et nedsivningsanlæg under terræn.

Sagen blev dog også forelagt Sikkerhedsstyrelsen, og herfra lød det overraskende svar: „Da bortledningen af regnvand fra huset ikke forbliver på egen grund, men skal ledes ud til en fælles sø, vil dette arbejde kræve autorisation.“ Styrelsen henviste til bekendtgørelse nr. 560 af 30. maj 2017 om 'simple arbejder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet'. Den omtaler hvordan der ingen autorisation er for underjordiske nedsivningsanlæg når det drejer sig om enfamiliehuse og landbrug. Og da der i bemeldte sag er tale om en ledning og en sø der betjener flere ejendomme, er arbejdet altså autoriseret.

Den forstod Grønt Miljø ikke. Ifølge styrelsens notat er det klart at arbejdet ikke er



En jordført regnvandsledning fra en bebyggelse til en sø er ikke autoriseret arbejde. Billedet vedrører dog ikke den nævnte sag, men er fra det nyrestaurerede gadekær i Udbyover. Foto: Randers Kommune.

autoriseret uanset om det er simple arbejder eller ej. Hvis arbejdet er autoriseret, måtte det derfor bero på en uoplyst opfattelse af at en fælles sø kan sidestilles med et underjordisk nedsivningsanlæg.

Grønt Miljø har derfor hørt sig hos jurist i Sikkerhedsstyrelsen, Jonas Dyrup Christensen der havde afgivet svaret til Rørcentret. Han forklarer at han havde forstået Rørcentrets spørgsmål som 'omhandlende undtagelsesbestemmelserne fra autorisationer' og svaret derefter. Og tilføjer så til Grønt Miljø: „Jeg er

enig med dig i at arbejdet med bortledning af regnvand fra 30 dobbelthuse via en underjordisk ledning til en fælles sø ikke er autorisationskrævende.“ Jonas Dyrup Christensen beklager i øvrigt „at spørgsmålet har givet anledning til tvivl og misforståelse.“

Styrelsens begrundelse for at lade nedsivningsanlæg med underjordisk tilledning være autoriseret arbejde er i øvrigt at det er svært at opdage forureninger. Loven siger selv kun at 'afløbsinstallationer og afløbsanlæg i jord' kræver autorisation. sh



Det du behøver - til en fair pris



- Iseki dieselmotor m. 39 hk
- 3 cylindre og turbo
- Væskekølet
- 4WD og diff.spærre
- Hydrostat m. 3 grupper
- Vippepedal frem/bak
- 0-27 km/t
- Skridsikre trin
- Logisk betjening
- Kopholder

Iseki TLE 3400
Kampagnepris fra
106.500,-
Normalpris 130.000,-

Priser er excl. moms og lev.

Vælg frit mellem traktor- eller turfdæk

HCP

Find din nærmeste forhandler på www.hcpetersen.dk

HCP FINANS LEASING

Frontlæsser med joystick og 140 cm skovl

Kun **29.995,-**



Se den nye Iseki brochure på www.hcpetersen.dk

Nye skove fremmer biodiversiteten

SKOVREJSNING. Efter 20-30 år er skove på landbrugsjord blevet hjemsted for mange plantearter, men mest i forhold til landbrugslandet, mindre i forhold til de gamle skove

20-30 år efter at nye skove er rejst på landbrugsjord, har selv de mindre af dem udviklet en relativ høj diversitet af forskellige planter og bevoksningsstrukturer. Ikke så meget i forhold til gamle skove, men i hvert fald i forhold til det intensivt drevne landbrugslandskab. Det er dog især den lyskrævende flora der dominerer. Der er endnu kun få af de skovbundsarter man finder i gamle skove, og især er der færre af sjældne arter.

Det viser undersøgelsen og rapporten 'Naturen i de nye skove' fra Landskabsværkstedet i samarbejde med Københavns Universitet og med penge fra 15. Juni Fonden. Personerne bag arbejdet er Jørgen Nimb Lassen, Anne-Marie C. Bürger, Christine Heimes, Thomas Rosendal Simonsen og Jørgen Bo Larsen.

Ifølge rapporten er de nye skove „et vigtigt element i beskyttelsen af biodiversiteten som kan give et område præget af landbrug og meget lidt natur, en højere diversitet. Og kan også udgøre et potentiale til en bedre landskabsøkologisk sammenhæng og beskyttelse af kerneområder.“

Man kan ifølge rapporten få endnu større biodiversitet hvis man satser på det gennem tilskudsordningen og skovenes forvaltning. Det kan ske med mere naturnære skovrejsninger med genopretning af naturlig jordbund og hydrologi, flere areal- og skovudviklingstyper, strukturel variation i træartsvalget og skovtæthed, skovgræsning, mikrohabitater og såkaldte biostrukturtræer som kan være store træer, hultræer, veterantræer, liggende og stående døde træer.

Dokcirkler i otte skove

Undersøgelsen bygger på eksisterende viden om skovrejsning på tidligere agerjord og på registrering i 8 private skovrejsninger fra 1990'erne rejst med offentligt tilskud. Skovene, der er 20-30 år gamle,

dækker tilsammen 110 ha. Registreringen blev primært udført i juli til september 2017. Det skete ud fra 'Kortlægning af skovhabitater' og 'Kortlægning af terrestriske, lysåbne habitatnaturtyper' fra Aarhus Universitet og Københavns Universitet.

Skovrejsningerne er inddelt i arealtyper ved hjælp af skovkort eller flybilleder, og som bagefter er tjekket i marken. Arealtyperne omfatter kombinationer af løv- og nåletræsarter, skovbryn og lysninger. I de otte skove er der i hver fra 6 til 12 arealtyper foruden 41 kombinationer tilsammen.

I hver arealtype er der udlagt dokumentationscirkler (dok-cirkler) hvor strukturfaktorer og informationer om artssammensætning er registreret. Der er udlagt mindst tre 5-meter cirkler og én 15-meter cirkel i hver arealtype. I permanente lysninger er der desuden udlagt mindst én 5-meter cirkel. Registreringen omfattet alle såkaldte karplanter, dvs. alle planter undtagen alger, mosser og den slags.

Studiet dækker kun få skove og artsgrupper med et relativt lille skovareal og få dokumentationscirkler. Studiet dækker desuden kun en del af vækstsæsonen og kun skove på godt

20 år. Det er ifølge rapporten bl.a. relevant også at undersøge større offentlige og private skovrejsninger rejst uden tilskud og at sammenligne naturnær skovrejsning med traditionel skovrejsning og naturlig succession. Det anbefales også at gå mere i dybden med især lysningernes betydning.

Tilsammen 339 arter

I de otte skove tilsammen blev der fundet 339 arter af karplanter, fra 76 til 202 pr. skov. Cirka en tredjedel af de 339 arter var arter som helt eller delvist er tilknyttet skov. Halvdelen af disse var urter, mens resten var træer, buske og lianer. De øvrige to tredjedele af de 339 fundene karplanter var primært lyskrævende arter. Nogle (22%) fandtes kun i skovens lysåbne arealtyper.

En del skovarter har altså etableret sig 20-30 år efter skovrejsningen, selv i de mere isolerede småskove. Antallet af registrerede skovurterarter i de enkelte skove varierer mellem 13 og 23. Nogle arter (3%) er dog tydeligvis indført af mennesker, f.eks. blå anemone.

Der er i de otte skove fundet 26 plantearter (8% af alle) der typisk hører hjemme på marker. Den tidligere arealanvendelse afspejles altså stadig 20-

30 år efter etableringen. Der er tendens til at bevoksninger med klimaksarter, især bøg, har færrest markarter. Lysåbne områder og bevoksninger med pionertræarter har flest.

Skove på bundmoræne har relativt færrest antal plantearter pr. dokumentationscirkel. Skove på hævet havbund har et højere antal. Flest er der i skove på et geomorfologisk varieret landskab med relativt næringsfattig jord.

Undersøgelsens større skove har generelt højere artsdiversitet end de mindre skove. Undersøgelsen kunne derimod hverken bekræfte eller afkræfte at nærtliggende frøkilder afgør hvor hurtigt skovarter indfinder sig. Det antages normalt at det går langsommere jo længere der er til gamle skove som de typiske skovarter kan sprede sig fra.

Bøg, el og nåletræer

Bevoksninger med bøg som hovedtræart har et lavt antal plantearter pr. dokumentationscirkel. Især urtelaget er artsfattigt. Det overrasker ikke da bøg skygger meget. Blandinger med eg har generelt et højt indhold af andre vedplantearter. Det skyldes deres naturgivne lysåbenhed og et relativt sent løvspring.

Vådområder bidrager til at biodiversiteten udvikler sig i de nye skove: Foto: Landskabsværkstedet.





Skovrejsningernes nåletræsbevoksninger viser overraskende høj plantediversitet. Som årsag gættes på at nåletræer generelt plantes på marginale jorde, at de forsurer jorden og dermed øger udvaskningen, at de klippes til pyntegrønt, at de vokser hurtigt, og tyndes hurtigere og tiere end løvtræer. Og at de angribes hyppigere af skadevoldere og storme. Det er alt sammen med til at give andre arter mere lys.

Jordbund og landskab

Den aktuelle undersøgelse supplerer på flere måder den almene viden som rapporten også kommer ind på. Det forklarer bl.a. hvordan jordbunden er med til at afgøre hvor hurtigt de nye skove udvikler større biodiversitet.

Farten kommer meget an på landbrugsdriften før skovrejsningen. Har den været lang og intensiv, er jordbunden meget anderledes end i gamle skove. Der er mere fosfor, jorden er mere basisk, C/N-forholdet er lavere, og jorden tættere. Det gør det alt sammen sværere at udvikle skovbundsvegetation. I stedet for typiske skovarter er det tit markarter og alsidige arter der koloniserer nyrejste skove fra jordens frøbank og omliggende marker.

Selv om undersøgelsen ikke belyser det, spiller artsprædningen fra gamle skove nærv

også en rolle. Denne faktor kan være med til at afgøre om man skal plante en skov eller overlade den til naturlig succession. Med gode frøkilder nærvæd kan en successionsskov danne større strukturel forskellighed og biodiversitet end plantet skov. Omvendt sikrer plantning hurtigere en egentlig højskov og egentlig skovnatur, især når man bruger lokalt tilpassede planter og skovudviklingstyper.

Arter, alder og form

Om træarter forklarer rapporten generelt at forskellige arter tilbyder forskellige livsmuligheder. Forskelle i bl.a. kronelaget, veddetts hårdhed og nedbrydningshastighed, barkens overflade og løvets næringsværdi afgør hvilke organismer der lever af træerne.

En heterogen skov af flere træarter muliggør derfor en højere biodiversitet takket være de mange forskellige nicher. Skove med hjemmehørende træarter har desuden gerne større biodiversitet end skove med fremmede arter.

Skovens artssammensætning og biodiversitet varierer med skovens alder. Ældre skove har typisk en mere kompleks struktur samt et mikroklima og jordbund der gavner udviklingen af en skovbundsflora.

Da habitatdiversiteten stiger med skovarealet, har store

skove som regel en høj artsdiversitet. Men selv små, habitattrige skove kan rumme mange arter. Skove med en uregelmæssig form og lysninger har mere skovbryn der bidrager til skovens habitatdiversitet og dermed højere biodiversitet.

Forskellighed er i det hele taget en vigtig faktor når man vil have høj biodiversitet. Skove med varierende jordbund og variation i areal- og bevoksningstyper har derfor også generelt den største plantediversitet. Det har især de permanente lysninger og de lysåbne og strukturelt forskellige bevoksninger med pioner karakter. Hertil hører også midlertidige lysninger som f.eks. opstår efter plukhugst, hvor der græsses meget og hvor dræningen kollapse

Rapporten beretter videre generelt at naturvenlige driftsformer og naturpleje bidrager til en øget strukturel diversitet og derfor som udgangspunkt har en positiv effekt på skovens artsrigdom. Det gælder f.eks. udlæg af urørte områder til en mere vild og selvregulerende natur, udvikling af stående og liggende dødt ved, veteranisering af træer med hulheder og andre skader, beskyttelse af mikrohabitater og småbiotoper. Også historiske driftsformer med stævning og skovgræsning kan være afgørende for mange sjældne og

højspecialiserede arter. Om alle disse muligheder udfoldes, kommer dog i høj grad an på lodsejerens private naturinteresse og økonomi.

Fra træ til natur

Interessen for skovrejsning i Danmark har bølget frem og tilbage gennem historien og har mest været begrundet i behovet for træ. Særligt tiden omkring skovforordningen af 1805, englændernes ran af flåden i 1807 og tabet af Slesvig-Holsten i 1864, står centralt i dansk skovhistorie og indsats for at forøge skovarealet.

Næste afgørende historiske skovrejsningsbølge kom med Folketingets mål fra 1989 om at fordoble det danske skovareal. Til forskel fra før skulle de nye skove nu være mere multifunktionelle. Ud over et større rekreativt sigte skulle skovene også give mere plads til den vilde flora og fauna og dermed fremme biodiversiteten. Skoven skulle være mere natur end før. Det er en udvikling der ifølge den nye undersøgelse er godt i gang. sh

KILDE

Jørgen Nimb Lassen, Anne-Marie C. Bürger, Christine Heimes, Thomas Rosendal Simonsen og Jørgen Bo Larsen (2018): Naturen i de nye skove. Status over udvikling af karplantesamfund og bevoksningsstrukturer. Landskabsværkstedet i samarbejde med Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet 2018. 188 s. Landskab.nu.



Danmarks første tagfarm ØsterGro er lukningstruet på grund af 23 fiktive p-pladser. Illustration: oestergro.dk.

Taglandbrugets kamp mod juraen

Uden at nogen vil det, kan gammel planjura betyde at den succesrige ØsterGro må vige til fordel for parkeringspladser der aldrig anlægges

Hvis juraen ikke passer til virkeligheden, hvad må så give efter: juraen eller virkeligheden? I tilfældet taghavebruget ØsterGro så det længe ud til at blive virkeligheden, men siden gik der politik i sagen. Og så kan alt ske.

Interessant nok har ingen lyst til at rydde taget. Hverken græsrodderne fra ØsterGro, områdets andre beboere, politikerne på rådhuset og bygningens ejer Jac Nulleman. Nullemann, der tidligere var kendt som racerfører, ejer i dag Nullemannkoncernen der handler med biler - og med traktorer og anlægsgarteregrej efter opkøbet af Svenningsens i 2017. Forløbet har derfor fået markante kommentarer.

Byggelovspladser

Problemet er at der er udlagt parkeringspladser på det tag ØsterGro ligger på Østerbro i København. Det er såkaldte byggelovsparkeringspladser der blev reserveret i 1970'erne.

På Københavns Rådhus har man allerede strakt sig langt for at finde en løsning, bl.a. med et lokalplantillæg som tillader ejeren at finde erstatningsparkeringspladser et andet sted i området.

Protokolbemærkningen fra Teknik- og Miljøudvalget lød: „Partierne er glade for at lokalplantillægget muliggør at erstatningspladserne for de nedlagte parkeringspladser på taget kan findes i hele kvarte-

ret, hvilket forhåbentlig hjælper ØsterGro med at løse deres udfordringer. Partierne bemærker herudover at udvalget og forvaltningen desværre ikke har yderligere mulighed for at afhjælpe udfordringerne med at finde de krævede erstatningspladser.“

Problemet kerner er at parkeringspladserne på taget er påkrævet i tidligere og fortsat gældende byggetilladelser. En permanent nedlæggelse af parkeringspladserne forudsætter at der findes erstatningspladser andre steder. Det er ikke lykkedes, og dermed mener forvaltningen ikke at kunne strække sig længere og lade taglandbruget fortsætte.

Pressechef i Teknik- og Miljøforvaltningens sekretariat, Morten Rixen, understreger dog over for Grønt Miljø og på vegne af forvaltningen at der ikke er truffet afgørelse.

‘Absurd’ sat på pause

Forløbet har fået markante kommentarer af stifterne af ØsterGro, bl.a. landskabsarkitekt Kristian Skaarup der bruger ordet ‘absurd’ i nærmest hver anden sætning. Livia Urban Swart Haaland - der droppede arkitektstudiet for at være med til at starte taglandbruget op - kalder det ‘hul i hovedet’ og bl.a. har udtalt følgende til Dagbladet Information: „Københavns Kommune har en vision om at være grøn. At der er mere, bedre og involve-

rende bynatur, og at også privatejede arealer bliver taget i brug af borgerne. Så må man også politisk kunne træffe beslutninger til fordel for de grønne initiativer (...) Projektet tjener kommunens grønne vision, og det handler om at give mulighed for at man kan dispensere i den periode hvor et grønt projekt lever.“

ØsterGros midlertidige tilladelse udløb kort før jul, men initiativets skæbne blev skudt til hjørne i julen indtil Teknik- og Miljøudvalgets møde 7. januar. Udvalget havde nemlig besluttet at drøfte situationen igen, bl.a. på baggrund af løsningsforslag fra ØsterGro. Diskussionen udmundede ifølge referatet i følgende beslutning: „Et samlet udvalg bad om en indstilling (fra forvaltningen, red.), der forholder sig

til mulighederne for at bevare ØsterGro.“

Hævet til politisk niveau

„Det er meget kort, men positivt,“ siger Kristian Skaarup fra ØsterGro. „De løsningsforslag vi er kommet med, bliver over den næste tid drøftet i Teknik- og Miljøforvaltningen. Det vi får at vide er at behandlingen af sagen hidtil har været på forvaltningsniveau, og det er nu hævet til politisk niveau.“

Det har Kristian Skaarup god grund til at være optimistisk over når man ser de tidligere politiske udmeldinger. Kommunens Teknik- og Miljøborgmester, Ninna Hedeager Olsen (EL), har til Dagbladet Politiken kaldt situationen forfærdelig og understreget at ØsterGro er et eksempel på alt det man gerne vil med byen: at skabe biodiversitet, lokal fødevarerproduktion, fællesskaber og en grønnere by.

Medlem af Borgerrepræsentationen for De Radikale, Mette Annelie Rasmussen har fastslået at „de her parkeringspladser har aldrig eksisteret, og det ikke giver mening at det skal bremse det her unikke område.“

Hvis ikke forvaltningen finder et smuthul der lader ØsterGro leve, må folkene på taget af det gamle bilauktionshus på Æbeløgade 4 sætte deres lid til at der lyttes på Christiansborg. Flere partier har nemlig bedt transport-, bygnings- og boligminister Ole Birk Olesen (V) om at finde et pragmatisk alternativ til at det succesfulde taglandbrug bliver nedlagt. For at give plads til 23 p-pladser der aldrig har eksisteret. *It*

JURA MOD JURA

„Vores advokat mener at der skal tages udgangspunkt i planloven og ikke i byggeloven som kommunen siger. Kommunen er i dialog med vores advokat nu,“ fortæller Kristian Skaarup fra ØsterGro til Grønt Miljø.

Han fortæller at der kræves 15% friareal. Bygningen på cirka 4000 m² udløser cirka 600 m² friareal. Kun gården kan være friareal og den er, fratrasket p-pladser, langt fra 15%.

„Friarealer bør vægte ligeså højt som p-pladser. Det vil sige at begge problemstillinger simpelthen ikke kan løses fysisk. Derfor må kommunen vælge,“ beretter Kristian Skaarup der også oplyser at Det Økologiske Råd foreslår at Æbeløgade ensrettes på kan blive flere p-pladser i gaden.

„Intet af det er kommenteret af kommunen, det skal de selvfølgelig have tid til og vi har indtil videre en god dialog med forvaltningen,“ slutter Kristian Skaarup.

Små plantehuller til løg og småplanter

Med EasyPlant kan man lave små diskrete plantehuller til løg og til småplanter der f.eks. er dyrket i almindelige småpotter. Man gør det opretstående så ryggen skånes. Og man gør det uden at grave op i græsset eller beddet som derfor efterlades intakt og ikke skal eftersås. Det sparer alt sammen tid og i tilgift får man en ensartet plantedybde.

Redskabet består af en nedre fast plade med et hult rør og en øvre bevægelig plade med et stempel. Man trykker med foden den faste plade ned så hullet dannes. Man sætter derefter løget eller planten i hullet og kan derpå trykke jorden ud igen med stemplet.

Man kan få redskabet i udgaver med forskellige rørtykkelser, og er de ikke for store, er der to rør, så man laver to huller ad gangen. Så går det endnu hurtigere. Redskabet er lavet af rustfrit stål og fremstilles af EasyPlant i Nakskov. Easy-plant.dk.



KLUMME UDEN FOR NUMMER

Efter så mange år bruger man stadig ikke saltlage på cykelstierne

Til cykelstier og fortove anvendes stadig ikke saltlage selv om teknikken med den vandige saltopløsning har været kendt og afprøvet i over 25 år og forlængst er indført som fast metode på statens veje. Ikke desto mindre er det stadig det almindelige at bruge især tørsalt på stier.

Det betyder at doserne i praksis er væsentligt højere. Det er ofte svært at styre udbringningen, så af og til dannes der næsten driver af salt. De smalle cykelhjul har tilmed svært ved at fordele det grove, tørre salt jævnt på stien. Så hvorfor bruger man ikke saltlage?

Oprindeligt lød den almindelige forklaring fra kommunerne at man ventede med at gå over til saltlage indtil de eksisterende maskiner alligevel skulle udskiftes. Men det er så mange år siden at maskinerne nok er udskiftet flere gange.

På 'Maskiner under Broen' spurgte Grønt Miljø Karsten Fog hvis firma H.A. Fog importerer Hilltip-spreaderne. Hans bud er at saltspredningen på stier primært foretages af små-entreprenører som foretrækker at bruge tørsaltning hvor grejet er enklere og billigere så deres tilbud vinder.

Hvis det er rigtigt må driftsherren - herunder kommunerne - stille det krav at der *skal* bruges saltlage. Hvis man bare lader entreprenørens bud være afgørende, indregner man ikke alle mulige faktorer i opgørelsen, bl.a. sikkerheden og nedbrydningen af køretøjer og træer. Regner man alt den slags med, kan det ikke bare være lønsomt at bruge saltlage, men tilmed også miljøvenlige dyre salte som CMA og kaliumformiat. Så se nu i det mindste at få saltlagen frem. *sh*



PLANTETORVET.DK SØGER ANLÆGSGARTNERE

Plantetorvet.dk søger anlægsgartnere, som vi kan henvise vores kunder til ifm. rådgivning og udførelse af haveprojekter.

Vil du vide mere, eller ønsker du at blive partner, kan du skrive en mail til Bjarne Schou Andersen på bsa@plantetorvet.dk.

Læs mere om alle fordelene ved at være samarbejdspartner med Plantetorvet.dk på:

www.plantetorvet.dk/page/vi-soger-anlaegsgartnere



Fredede bygninger gennem over 100 år

To nye bøger fejrer lovjubilæet i et historisk lys der også breder sig lidt ud over udemiljøet

„Jeg og det Parti hvortil jeg hører, hævder på det bestemteste Ejendomsretten... men her er et punkt, hvor der maa sættes en Grænse for den private Ejendomsret, fordi disse gamle Bygninger ikke i almindelig Forstand er Enkeltemands Eje. De er *hele Samfundets Eje*, og Samfundet har Ret og Pligt til at værne om dem.”

Citatet er fra Fredrik Sporon-Fiedler og stammer fra debatten op til den første 'lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer' som loven kom til at hedde da den blev vedtaget i 1918.

100-årsjubilæet blev i 2018 fejret med to bøger der fortæller om loven, hvad der gik forud, og hvad loven og dens senere revisioner kom til at betyde i praksis. Den ene bog er 'Hele samfundets eje' opkaldt efter Sporon-Fiedlers citat, og som ni forfattere står bag. Den anden er 'Fredet' af Mogens A. Morgen og Jannie R. Bendsen.

Loven havde haft tilløb længe før 1918 og havde rod i den nationale bølge op gennem 1800-tallet. Den kom efterhånden også til at omfatte smukke og historiske bygninger som en del af landets identitet. Men mange gamle huse faldt alligevel ét efter ét. Det

førte bl.a. til stiftelsen af 'Foreningen til gamle bygningers bevaring' i 1907 der lagde sig i selen for at få den fredningslov der kom ti år efter. Derefter fulgte fredningerne slag i slag, først i byerne, siden også på landet, ikke kun boliger, også alle andre bygninger.

Bygningernes ydre er udemiljøets vægge og har alene derfor betydning for haver og byrum. Men loven omfattede også gårde, haver mv. der knytter sig til fredede bygninger. At udmiljøet kunne fredes selvstændigt, kom dog først med i 2010 hvor C.Th. Sørensens hæk anlæg på Kirkepladsen i Kalundborg var først og hvor der nu er en håndfuld. Langt flest fredede grønne anlæg er dog fredet gennem naturbeskyttelsesloven. Men vi har altså i dag to love til fredning af grønne områder: en der mest er til byrum og en der mest er til natur.

Et af de omdiskuterede spørgsmål er hvad man skal frede. Man kan jo frede bygningen som den er med alle sine historiske lag og kun renovere bygningen hvis den er forfalden. Det har siden 1920'erne været det almindelige koncept. Man skal ikke have de 'ødelæggende tilba-



Claus Cortsens Gård i Søndergade i Horsens fra 1718 blev trods ihærdige protester revet ned i 1913. Bygningen blev sat til salg for 70.000 kr.. En række borgere fik samlet pengene sammen, men så hævdede ejeren prisen til det dobbelte. En murermeister købte materialerne og genopførte bygningen på Sundvej 9 hvor den stadig ligger.

geføringer' der slører den historiske kontekst.

En anden måde er rekonstruktionen hvor man ud fra den givne dokumentation prøver at ramme en mere oprindelig form end nutidens. Det gjorde man med Viborg Domkirke omkring 1870. Problemet er at man går glip af ændringer og tilføjelser og at rekonstruktionen let ender som et postulat fordi der ikke er do-

kumentation nok. På den anden side kan rekonstruktioner give en stærk historisk fornemmelse, og hvis der ikke er så meget tilbage af det gamle, kan det være den eneste vej frem hvis man ikke vil nøjes med de historiske ruiner.

Fornyelsen af Koldinghus fra 1970'erne viser at man et stykke hen ad vejen både kan rekonstruere og renovere på samme tid. Aktuell er fornyelsen af Nyborg Slot hvor planen er ikke at antaste de eksisterende gamle bygninger, men bygge til så man får en fornemmelse af de oprindelige proportioner og bygninger.

Hele denne fornyelsesproblematik er velkendt fra grønne områder hvor f.eks. Frederiksborg Slotshave er en rekonstruktion, mens Steen Høyers nylige ændring af den fredede Skulpturparken i Herning vel er 'fri fornyelse'.

Fredede bygninger har det problem at de på grund af svigtende vedligeholdelse kan miste de værdier de er fredet for, et problem der også kendes fra naturfredningen. Som det beskrives, kan det tilmed

C.Th. Sørensens anlæg på Kirkepladsen i Kalundborg var i 2010 det første selvstændige grønne anlæg fredet efter bygningsfredningsloven.



være bevidst fordi ejeren vil have affredet bygningen for at bygge nyt. Affredninger har der været mange af, især som følge af den systematiske gennemgang af fredede bygninger 2010-2014, bl.a. fordi bevarende lokalplaner kan give samme beskyttelse.

Mange af de affredede bygninger hørte til den lempede B-klasse, ofte for deres ydre. Alligevel blev mange bygninger affredet fordi deres indre var moderniseret. Sært når det også er en af fredningens erfaringer at 'uden benyttelse, ingen beskyttelse'. Også en fredet bygning må have en moderne funktion. Et andet problem er at loven stadig ikke muliggør hele kulturmiljøer, f.eks. en hel gade, men stadig kun enkeltbygninger.

Hvor 'Hele samfundets eje' til dels har debatbogens karakter, er 'Fredet' en systematisk kronologisk gennemgang baseret på et forskningsprojekt på Arkitektskolen Aarhus. Begge trækker fredningen ind i en historisk, arkitektonisk og samfundsmæssig ramme og belyser dens politisk stabile, men administrativ- og personmæssige skiftende ophæng. Og enkeltpersoners holdninger og virke har klart påvirket fredningen meget. Især i 'Fredet' belyses det hele med et væld af spændende eksempler.

Bøgerne har af gode grunde stort tekstoverlap og har også flere billeder fælles. Hver for sig - men især tilsammen - giver de et spændende og dækkende billede af bygningsfredningens historie. Bøgerne har et stort interessant billedgalleri, men kunne have haft endnu flere billeder. Når man læser om en fredning, føler man sig næsten snydt når der ikke er billeder. Når de er der, glæder man sig over de bygninger der blev bevaret. Og ærgrer sig over dem der ikke blev. *sh*

Hele samfundets eje. Bygningsfredning i 100 år. Af Allan Tønnesen, Bonnie R. Murch, Claus M. Smidt, Hanne Christensen, Jens Hendeliowitz, Kirsten Lund-Andersen, Mikael K. Fogde, Torben L. Jensen, Ulla Kjær. Syddansk Universitetsforlag 2018. 264 s. 238 kr. Universitypress.dk.

Bygningsfredning i Danmark 1918-2018. Af Jannie R. Bendsen og Mogens A. Morgen. Strandberg Publishing 2018. 368 s. 400 kr. Strandbergpublishing.dk.

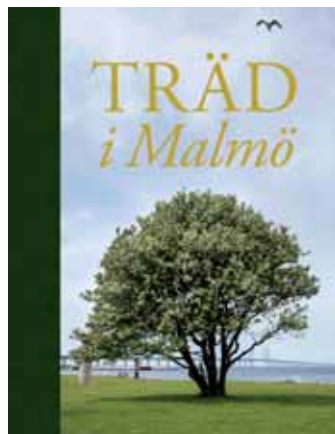
110-årsjubilæumsmagasinet.

Licitationen Byggeriets Dagblad. Nordjyske Medier 2018. 144 s. Licitationen.dk.

• Den 1. oktober 1908 udkom det første nummer af bygge- og anlægsavisen Licitationen og 110-årsjubilæet er fejret med masser af tilbageblik fra bladets tidligere numre. De er nu samlet i en bog der samlet givet et billede af bygge- og anlægsbranchens historiske udvikling og vilkår. Som navnet siger, er bladets grundlag licitationer selv om erhvervs-politik stof også fylder meget. Afsættet i sin tid var den såkaldte Alberti-skandale' hvor justitsministeren blev dømt for korruption. Det førte til en regeringsbeslutning om at alle leverancer og tjenesteydelser til offentlige instanser skulle udbydes i licitation.

Byen. Af Mikkel Thelle. Unipress 2018. 60 s. Unipress.dk. 50kr. Også som e-bog og lyd-bog.

• Bogen indgår i serien 'Tænkepauser' der formidler forskning fra Aarhus Universitet, her om hvordan byen opleves, også byens natur. Byen beskrives som et netværk af indbyggere og bygninger, gader, kabler og kloakker som forbinde sig med hinanden på kryds og tværs. Og hver by indgår i nye og større mønstre med andre byer, vokser ud over alle grænser, endda i en sådan grad at byerne ifølge forfatteren, urban historiker ved Aarhus Universitet, optager deres tidligere modsætninger, og det ikke længere giver mening at tale om land eller natur.



Träd i Malmö. Af Gunnar Ericsson, Camilla Anderson, Patrick Bellan. Malmö Förskönings och Planteringsförening, ABF Malmö och Kira Förlag 2018. 240 s. 350 Skr. Kiraforlag.se.

• Bogen skildrer 163 træer og trægrupper i Malmö der ifølge forfatterne opfattes som en grøn by takket være træerne som - usædvanligt i Sverige - alle er plantede og folder sig ud i parker, byrum og gader.

Danskerne i det byggede miljø. Gallup, Realdania og Bolius 2018. 83 s. Realdania.dk.

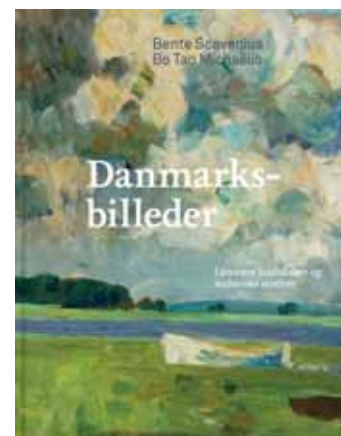
• Nærhed til naturen er den vigtigste årsag til at vi bor hvor vi bor, efterfulgt af boligens størrelse, nærhed til byen og boligprisen. Det er en af resultaterne i en undersøgelse der afdækker danskernes forhold til de fysiske rammer for deres hverdag, f.eks. bolig, arkitektur og nærområde. Undersøgelsen der er baseret på 7.000 danskere, erstatter den Boligejeranalyse der er lavet siden 2012 og vil blive gentaget hvert år fremover. Ifølge undersøgelsen vurderer mere end 6 ud af 10 at boligen i høj eller meget høj grad har betydning for livskvalitet.

Træ 74. Træterrasser. Træinformation 2018. Traeinfo.dk.

• Praktiske erfaringer og baggrundsviden om terrasser på terræn, hævede terrasser og tagterrasser, bl.a. om trætype, dimensioner og udformning af detaljer. For tagterrasser er der særligt fokus på udførelsen af terrassens underlag så vandindtrængning undgås. Baggrunden er ifølge udgiveren en stigende interesse for at etablere terrasser af træ både i haver, på altaner og på tage.

AB 18. ABT 18. AB Forenklet. AB Forbruger. Dansk Byggeri 2019. Gratis som pdf på danskbyggeri.dk og som web-abb på ab.danskbyggeri.dk. 62,50 kr. for trykt udgave for ikkemedlemmer af Dansk Byggeri.

• Den nye AB-pakke om almindelige betingelser for arbejde og leverancer i bygge- og anlæg er ikke udgivet i en officiel form ud over at de er gengivet i AB-udvalgets betænkning. Men de nye regler udgives på mange andre måder, bl.a. af Molio, men nu også som fire AB-lommebøger (10,5 x 15 cm) der findes som både tryk og pdf. De fire bøger er inklusiv appendiks (tillægsbetingelser). Dansk Byggeri har også udarbejdet en web app så man let finde AB-reglerne på telefonen.



Danmarksbilleder - Litterære landskaber og maleriske motiver. Af Bente Scavenius og Bo Tao Michaëlis.

Strandberg Publishing A/S 2018. 384 s. 400 kr. strandbergpublishing.dk

• Det danske landskab har i århundreder inspireret forfattere og kunstnere. Her tager kunsthistorikeren Bente Scavenius og litteraturkritikeren Bo Tao Michaëlis læseren med på en kunsthistorisk og litterær rundrejse i forfatternes og kunstnernes Danmark. Sammen har de udvalgt 55 af de bedste billeder og 55 af de bedste tekster om det danske landskab og de danske byer og sat dem ind i en større kulturhistorisk sammenhæng. Hver generations kunstnere og forfattere har opfattet og fortolket landskabet ud fra deres egen tid.

Haverne omkransede af mure

Jules Hudson fortæller i 'Walled Gardens' om en frodig engelsk havetradition der er vendt tilbage

Af Ole Fournais

Den engelske National Trust har siden 1895 gjort en stor indsats for at bevare og udvikle haver i England. Det kan alle opleve på organisationens over 500 historiske ejendomme, slotte, monumenter, haver, parker og naturområder på tilsammen 248.000 ha. I Skotland har man en tilsvarende National Trust for Scotland. I bevaringsarbejdet indgår professionelt tilsyn og kyndig faglig vejledning af de lokale gartnere.

National Trust står også for en lang række bøger om både hver enkelt have og National Trusts samlede ejendomme. For at få fat i en bredere skare har man i 2018 begyndt med tematisk bøger, først 'Secret Gardens'. Og nu Jules Hudsons 'Walled Gardens'.

Det er en nydelse at opleve denne bog med teknisk fine fotografier, letlæste tekststykker og forklaringer på typiske engelske havebegreb som ikke blot er noget historisk, men også kan opleves i nyere haver, også i engelske TV-serier.

En walled garden er en have omgivet af en mur - altid af sten og meget ofte mursten. I faglitteraturen har der sjældent været nærmere omtale af sådanne haver, men med denne nye bog giver den erfarne haveskribent og have-TV-mand Jules Hudson en glimrende og sober forklaring på de muromkransede havers opståen, udvikling, plantesamlinger og forskelligheder.

At omkranse en have går helt tilbage til romertiden. I



The Lost Gardens of Heligan'. Muren skaber læ og rum og dæmper støj. Foto fra bogen.

Pompeji og Herculaneum ses rester af sådanne anlæg. I skriftlige kilder omtales jævnligt tilhørende søjlegange - og derved har vi den direkte overgang til Middelalderens klosterhaver. I det berømte benedictinerkloster ved Monte Cassino mellem Rom og Napoli er der et næsten intakt haveanlæg omkranset af stenmure.

I 1500- og 1600-tallets England anlagde man talrige walled gardens primært som en særskilt have til produktion af køkkenurter o.l. I 1700- og 1800-tallet blev disse køkkenhaver suppleret med eksotiske urter og blomster. Det bidrog til at europæerne fik disse planter ind i madlavningen. Fælles for alle walled gardens er at de ligger ved slotte, herregårde o.l. Kun i ganske få tilfælde ved almindelige mindre landsteder eller bondegårde.

Moden toppede i dronning Victorias regentperiode i 1800-tallets anden halvdel. Generelt bruger man nu næsten altid betegnelsen 'The Victorian Walled Gardens'. Det var også i Victorias regeringstid at man ofte installerede en ovn for at varme stenmuren op i kolde vinterdage og -nætter. Ovnene blev sat på et centralt sted i muren hvorfra varm luft i svagt stigende rør blev ledt til begge sider af muren.

Opbygningen af de klassiske 'walled gardens' følger som regel samme principper: Inden for den firkantede mur er der to tværgående stier eller akser som deler haveanlægget i 4 lige store kvarterer, næsten al-

tid med en brønd, fontæne eller skulptur med vand i centrum. Hvert kvarter er inddelt i rækker med urter, grønsager og bærbuske. Rundt langs muren finder man et ofte 3-5 meter bredt bed med lidt højere og bredere buske og mindre træer der ikke skal skygge. Stenmurens indersider er normalt fuld af espalierede frugttræer. I et hjørne eller langs den indvendige sydvendte mur stod der ofte et drivhus eller et et større orangeri.

Med tiden de fleste engelske walled gardens suppleret med flere og flere pryddplanter fra fjerne lande. Derfor møder vi i vore dage talrige overdådige og blomsterrige blåregn hortensia, klatreroser og et stort antal stauder.

Forholdene under verdenskrigene betød store problemer for driften af de relativt store og arbejdskrævende anlæg. Den ene walled garden efter den anden groede til og forfaldt. Mange blev lukket eller helt sløjfet. Men 1985-1995 voksede interessen igen for havetyper i England - og derefter også i andre lande.

Det mest berømte anlæg var og er stadig 'The Lost Gardens of Heligan' i Cornwall som var helt overgroet. Da nye ejere begyndte at rydde op og genetablere haveanlægget, kunne titusindvis af TV-seere følge med. Projekt beskrives detaljeret i bogen og illustreres med glimrende fotografier.

Projektet har sammen med mange andre skabt fornyet interesse for muromkransede

haver. For muren skaber læ for vind og indblik og dæmper støj, også om vinteren. En stenmur giver også en god baggrund for sarte planter. Og de skaber et veldefineret rum optager kun meget lidt plads.

Bogen beretter også om en række andre nyere projekter der som regel genskabes efter oprindelige tegninger. Man kan nu møde sådanne muromkransede haveanlæg både ved større herresæder på landet og ved villaer i byerne, endda også ved mindre rækkehuse.

Bogen giver et glimrende indtryk af de muromkransede haver i hele Storbritannien. Læseren fornemmer klart de overdådige samlinger af spiselige urter, bær og frugter, men også de frodige mængder af blomster. Bogen giver endvidere gode og brugbare anvisninger på hvordan man sammensætter bede.

Via de mange flotte billeder kan enhver anlægsgartner, havearkitekt eller haveejers få inspiration til egne projekter. De mange fint beskrevne planter giver også gode muligheder for at tænke lidt utraditionelt når man sammensætter staudede eller planlægger haveafsnit. Samlet set har vi fået en flot beskrivelse af wall gardens, historisk, anlægsteknisk og planteteknisk. □

Jules Hudson: Walled Garden. National Trust 2018. 240 s. £17. Juleshudson.com m.f.k.

ANMELDER
Ole Fournais er cand.mag og tidligere faglærer på Jordbruget Uddannelsescenter. Han er i dag guide på haverejser verden rundt.

Tagterrasser - opbygning, membraner og materialer.

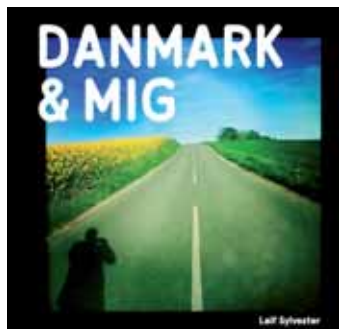
Erfaringsblad (23) 18 12 11. Fonden Byg-Erfa, Byggetekniske erfaringer. Byg-erfa-dk. 110 kr., digital eller tryk.

- Principper ved opbygning af tagterrasser, bl.a. konstruktionsopbygning. En tagterrasses tæthed afhænger af opbygningen og detaljerne i konstruktionen, herunder membranen, isoleringsmaterialet og afvandsforholdene. Lave inddækninger, især i forbindelse med etablering af niveaufri adgang, er ofte årsag til vand i i bygningen.

Tagterrasser - inddækningshøjde, niveaufri adgang, isolering, afvanding, opbygning af gulve.

Erfaringsblad (23) 18 12 10. Fonden Byg-Erfa, Byggetekniske erfaringer. Byg-erfa-dk. 110 kr., digital eller tryk.

- I de senere år er der konstateret adskillige tilfælde af vandindtrængen ved inddækninger på tagterrasser. Det skyldes ofte at inddækningshøjden mod dør- og facade-partier er for lav. Erfaringsbladet gør rede for at det er nødvendigt at projektere en øget højde på etageadskillelse og gulvopbygning for at opnå nok inddækningshøjde.



Danmark & mig. Af Leif Sylvest. Strandberg Publishing A/S 2018. 102 s.

strandbergpublishing.dk

- Multikunstneren Leif Sylvest er taget på en stemningsrejse rundt i Danmark og hyl-der det danske landskab i 44 stemningsbilleder ledsaget af et maleri eller et foto samt et digt der beskriver de følelser Sylvest overvældes af i stemningsøjeblikket. Han mærker den nypløjede jord, dufter til landet, betræder grøfter og spejler sig i skovsøens spejl-blanke vand.



Telefon Have & Landskab 2019. Forlaget Grønt Miljø i samarbejde med otte grønne organisationer. 172 s. Gratis. sh@dag.dk.

- Oversigter over grønne fag-folk med navne, adresser, telefonnumre, e-mails og hjemmeside for medlemmer i Danske Arkitektvirksomheder, Danske Landskabsarkitekter, Park & Naturforvalterne, Danske Anlægsgartnere, Branche-forening for Indendørs Be-plantningsfirmaer, Brolægger-lauget, Dansk Træplejeforening, Danske Planteskoler mv. Udkommet årligt siden 1990.

2018 USGA Green Section Record Compendium. USGA Green Section Collection Vol. 56, 2018. 190 s. usga.org. <https://cloud.3dissue.com>.

- Den amerikanske United States Golf Association (USGA) er kendt for faglige normer der også bruges til danske golfbaner. Organisationen ud-giver også det månedlige fag-blad Green Section Record hvorfra en række faglige artikler om golfbaners drift er samlet i et kompendium der anses frit som pdf.



Form & knudebeskæring af træer

Fredericia torsdag den 21. februar 2019 kl. 9-16

- Specialbeskærne træers opbygning, formning og beskæring belyses med billeder og besøg ved plantninger.
- Kurset giver teoretisk og praktisk indsigt i indsatser i forhold til æstetik og funktion.

Hurtig tilmelding anbefales (senest 25/1).

Mulighed for gentagelse af kursus v. overtegning.

1975 kr. ekskl. moms, inkl. forplejning

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning
svend@plantefokus.dk. Tlf. 3032 7233



Renholdelse til alle årstider



Importør

SØNDERUP
MASKINHANDEL A/S

www.ferrarimaskiner.dk
[www.facebook.com](https://www.facebook.com/FortMPMRedskabsbærer)
/Fort MPM Redskabsbærer



BioBag overtager Zenzo Group

Den danske virksomhed Zenzo Group, der fremstiller byrumsinventar, har i mange år arbejdet sammen med den norske koncern BioBag International, en af verdens førende producenter inden for komposterbare og biologisk nedbrydelige produkter. Nu har den norske virksomhed overtaget Zenzo Group 100%, oplyser selskabet i en pressemeddelelse fra 2. december.

Her står det også at Zenzo Groups grundlæggere Philip Bertel og Christine von Sydow giver „stafetten videre til en ny ledelse som overtager et stærkt team og en sund virksomhed med rekordsætning i 2018.“ De fører nu Zenzo Toilets videre i selvstændigt regi. Ny direktør for Zenzo Group er Thomas Berggrein.

Anita blev 'Årets Greenkeeper'

Anita Laugesen fra Golfklubben Storstrømmen blev udnævnt som 'Årets Greenkeeper 2018' på Danish Greenkeeper Associations generalforsamling 13.-15. november i Fjerritslev. Bestyrelsesmedlem Nicholas Juul Andersen begynder valget med Anita Laugesens både menneskelige og faglige egenskaber. Og at hun „i mange mange år har deltaget aktivt som medlem i Dansk Greenkeeperforening og deltager i stort set alt det er muligt at deltage i.“ Foto fra greenkeeper.dk.



Christina Capetillo bliver ny redaktør af Landskab.
Foto: Søren Svendsen.



Capetillo er Landskabs nye redaktør

Afløser 1. februar Annemarie Lund der nåede 35 år på posten

Christina Capetillo er fra 1. februar den nye redaktør af fagtidsskriftet Landskab der udgives af Danske Landskabsarkitekter i samarbejde med Akademisk Arkitektforening. Capetillo afløser Annemarie Lund der har været redaktør i de seneste 35 år.

Christina Capetillo (født 1964) blev i 1995 arkitekt fra Arkitektskolen i København hvorfra hun i 2010 fik en ph.d.-grad for afhandlingen 'Det sammensatte, samtidslandskabs fotografi'.

„Jeg er optaget af at landskabsarkitekturen er kalejdoskopisk, idet den beskæftiger sig både med de største begivenheder som kulturarv, global bæredygtighed og andre politiske fænomener og de små hverdagsagtige problemstillinger omkring f.eks. vores offentlige rum og private haver, men også at den indeholder en stærk kunstnerisk og teoretisk dimension,“ siger Christina Capetillo i en pressemeddelelse fra Danske Landskabsarkitekter. „Landskab skal afspejle dette spænd og formidle hele skalaen. Jeg ser

frem til at udfordre og skærpe vores forestillinger om hvad landskab er og betyder, og at nytænke hvordan tidsskriftet Landskab kan give indsigt i bevægelser og udviklinger inden for alle landskabsarkitekturs genrer.“

Efter sin afgang i 1995 arbejdede Christina Capetillo i flere år som arkitekt i Danmark og USA. Hun har siden udviklet en fotografisk praksis der er anerkendt af Statens Kunsthøjesteret med et 3-årigt arbejdslegat og Eckersberg medaljen i 2015. Desuden har Capetillo siden 1997 undervist i landskabskunst på Arkitektskolen i København og var 2014-17 programleder på kandidatprogrammet for landskabskunst sammen med Steen Høyer.

Hun har udgivet bøgerne Et foranderligt monument (2012) og Questions of Representations in Architecture (2015). Hendes landskabsfotografier kan ses i Uden for myldretid (2013) og Herfra hvor vi står (2010). Capetillo har endvidere haft tillidshverv bl.a. i juryen for Charlottenborgs Forårsudstilling og Kunstnersamfundets

jury og er i juryen for Torben Schønherr's nye pris.

Annemarie Lund som nu går af, fik i efteråret Statens Kunsthøjesterets livsvarige hædersydelse for sin formidling af dansk landskabsarkitektur.

„Som Statens Kunsthøjesteret anerkender med deres livsvarige hædersydelse, har Annemarie Lund gennem mange år ydet en uvurderlig indsats for dansk landskabsarkitektur, og det er bestemt en stor arv at videreføre,“ siger Lillian Thomsen der er sekretariatsleder i Danske Landskabsarkitekter. „Men jeg er sikker på at vi med Christina Capetillo har fundet den rette kandidat der har den rigtige kombinationen af praktisk, formidlingsmæssig og ikke mindst faglig erfaring. Jeg ser i de kommende år frem til at samarbejde med Christina Capetillo om formidlingen af dansk og nordisk landskabsarkitektur.“

Landskab udkommer otte gange årligt. Tidsskriftet har i Annemaries Lunds tid primært været rettet mod projektde-sign hvor Grønt Miljø primært orienterer om faget teknik. sh

Med Ramirent-køb er GSV superlejer

GSV Materieludlejning A/S har overtaget Ramirents danske maskinudlejning. Det blev aftalt 3. december, melder GSV i en pressemeddelelse hvor det også hedder at GSV dermed „fortsætter konsolideringen i det danske marked for udlejning af materiel.“ Opkøbet er det fjerde på fire år.

Ramirent udlejer mindre og småt materiel, mens GSV hidtil har satset på større grej. Det nye GSV vil gå fra 16 til 30 lokationer landet rundt og nå 520 medarbejdere.

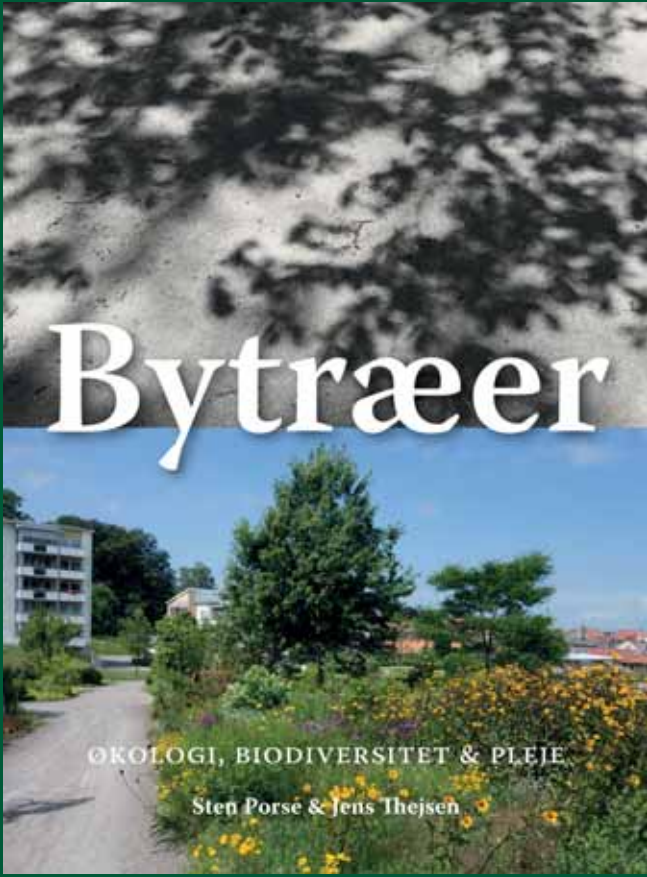
„I fremtiden vil vi ramme et endnu bredere og mere varieret kundesortiment end i dag hvilket går i tråd med vores strategi og betyder at vores kunder i alle kategorier kan se frem til et endnu stærkere udbud indenfor både materieludlejning og tilknyttede services,“ siger Dan Vorsholt der er administrerende direktør i GSV der ejes af kapitalfonden CataCap. Handlen skal godkendes af konkurrencemyndighederne før den er endelig.

Vand i Byer videre uden ny bevilling

Kilmanetværket 'Vand i Byer' fik ikke forlænget sin bevilling for 2019 og 2020 hos Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte. Styrelsen vil ikke mere prioritere et selvstændigt netværk på vandområdet. Det stopper dog ikke netværket. Ledelses- og styregruppen har lagt en ny model der sikrer at netværket indtil videre kører videre i år, lyder det fra Rørcentret på Teknologisk Institut, netværkets sekretariat.

Med i netværket er både videninstitutioner, offentlige myndigheder, forsyningselskaber og private virksomheder. De vil gerne fortsætte netværket der blev etableret i 2010 som et strategisk partnerskab og i 2014 blev relanceret som et innovationsnetværk.

Visionen er at „skabe klimarobuste og bæredygtige byer ved værdiskabende vandhåndtering,“ og det skal ske ved at „inddrage alle aktører i at udvikle og vedligeholde et landsdækkende netværk“ som man læser på vandibyer.dk.



Sten Porse og Jens Thejsen: Bytræer. Økologi, biodiversitet & pleje
310 kr. eksklusiv moms. [Dag.dk > butik](#)

Aktiviteten ser ud til at falde i 2019

I bygge- og anlægsbranchen er der udsigt til et mere broget 2019 end vi har set de seneste år. Det vurderer Dansk Byggeri i kølvandet på Danmarks Statistiks konjunkturbarometer for december. Her er den samlede indikator for bygge og anlæg faldet fra +1 november til -2 i december.

„Her og nu er der fortsat fornuftige og positive nøgletal for byggeriet,“ siger cheføkonom Bo Sandberg fra Dansk Byggeri. „Men gennemsnittet dækker over et todelt marked med travlhed for byggevirksomheder der arbejder med boligbyggeri, renovering og erhvervsbyggeri. Mens anlægsvirksomhederne på vej- og baneområdet må kigge langt, f.eks. til udlandet, efter opgaver.“

Samlet set har bygge- og anlægsvirksomhederne ved indgangen til 2019 ordrer til 5,3 måneders arbejde hvor det i

sommers var 5,9 måneder. Samtidig falder behovet for medarbejdere. I december blev 25% af bygge- og anlægsvirksomhederne ifølge Danmarks Statistik begrænset, fordi de manglede kvalificerede medarbejdere. Fra juni til oktober svingede manglen på arbejdskraft mellem 30 og 34%.

Ifølge regeringens Økonomisk Redegørelse fra december er det i høj grad det private boligbyggeri der skaber væksten. Det vil det også være i 2019, men vi skal vænne os til et lidt lavere tempo, fremgår det af redegørelsen.

De nye meldinger kommer efter at der endnu i 2018's tredje kvartal blev lagt 1,5% flere arbejdstimer i bygge- og anlægsvirksomhederne end i kvartalet før, ifølge tal fra Danmarks Statistik. I samme kvartal voksede beskæftigelsen 0,7%. De ansatte arbejdede altså mere. Lønsummen steg i samme periode med 1,8% og var altså i nogenlunde balance med den præsterede arbejdstid. *sh*



TYM Vinterpakker fra
164.900,-



VALGFRI REDSKAB

WWW.TYM.DK ☎ +45 99 28 29 30 **HELMS** AMT-CENTRUM
HERNING - AARHUS - RINGSTED

Tilpasser sig fagets og samfundets udvikling

De seneste år har anlægsgartneruddannelsen ændret sig markant flere gange, bl.a. er sprøjtecertificeringen faldet bort mens rørlæggeruddannelsen er kommet ind



Anlægsgartnererelever er i gang med at lægge rør på Vilvorde der netop har haft de første 17 elever igennem den praktiske prøve på rørlæggeruddannelsen. Foto: Roskilde Tekniske Skole, Vilvorde.

Anlægsgartnerne bruger langt færre pesticider end da far var dreng. Til gengæld er behovet for anlægsgartnerne der kan lægge rør, blevet meget større på grund af klimatilpasning og et aldrende kloaknet.

Det afspejler sig i anlægsgartneruddannelsen der løbende ændrer sig i takt med behovene i samfundet og i branchen. Det sker i praksis gennem beslutninger i Det faglige Uddannelsesudvalg for Anlægsgartneri som repræsenterer både arbejdsgivere og arbejdstagere.

„Branchens opgaver og behov ændrer sig jo hele tiden. I forhold til sprøjtecertifikatet vurderede udvalget at der ikke længere er lige så mange der har brug for det. Så vi valgte at gøre det til et valgfrit specialefag så eleven til hver en tid kan tilvælge et sprøjtebevis samtidig med at eleven gennemfører sin uddannelse. Og ellers kan man altid erhverve sig certifikatet senere,” fortæller uddannelseskonsulent Jette Christiansen fra Byggeriets Uddannelser om sprøjtecertifikatet der i august 2015 gik fra at være obligatorisk til at være et valgfrit specialefag.

Eleverne har dog stadig kurset ‘Plantesundhed’ hvor de

også lærer om skadevoldere og at udføre ikkekemisk ukrudtsbekæmpelse og økologisk plejearbejde.

Vigtig rørlægning

Den seneste nyskabelse er at tage kloakrørlæggeruddannelsen under uddannelsen. Og den ændring har været nødvendig, lyder det fra Vilvorde der netop har haft det første hold anlægsgartnererelever igennem den praktiske prøve på rørlæggeruddannelsen.

„Når man begynder at beskæftige sig med nedsivning af regnvand og kloakarbejde, er der mange regler og retningslinjer. Derfor er det godt at vores elever nu kan tage rørlæggercertifikatet som en del af deres erhvervsuddannelse,” forklarer faglærer Lars Bøjholm.

Også Roskilde Tekniske Skoles uddannelseschef Niels-Ole Vibo Jensen glæder sig over at kunne tilbyde flere anlægsgartnererelever muligheden for at blive rørlæggere.

„Det her kommer til at have en stor betydning for de mest som vi samarbejder med om elevernes uddannelse. Det har været efterspurgt, og vi har store forventninger til at det vil blive taget godt imod i en branche hvor der er brug

for flere elever, og også elever som kan lidt ekstra,” siger Niels-Ole Vibo Jensen som har det første hold med 17 elever klar med certifikatet i hånden.

Noget faget efterspørger

Det er ikke kun Vilvorde som er i fuld gang med at skubbe rørlæggeruddannede anlægsgartnererelever ud på markedet.

„De andre skoler er også i fuld gang med at implemen-

tere rørlæggeruddannelsen, for kompetencerne er jo noget som hele branchen efterspørger, og man er virkelig godt rustet hvis man kommer ud som faglært anlægsgartner med rørlæggerbevis,” understreger Jette Christiansen.

Også faget ‘Behandling af regnvand’ er blevet obligatorisk for alle elever. Når man har gennemført faget, kan man tage rørlæggeruddannelsens to moduler. Det kan man ved at gennemføre 1. modul som valgfrit specialefag og 2. modul som påbygning i uddannelsen. Påbygning betyder at man tager et ekstra fag i en praktikperiode. Man kan også tage begge moduler som påbygning hvis eleven hellere vil vælge et andet fag i det store udbud af valgfri specialefag.

„I den periode får virksomheden refusion fra AUB, og hen over vinterhalvåret er det jo en stor fordel at have sin elev i gang med at dygtiggøre sig i de perioder hvor der ikke er stor travlhed i virksomhederne,” lyder det fra Jette Christiansen.

Har man først sit kloakrørlæggerbevis, er det adgangsgivende til videreuddannelse til autoriseret kloakmester. It

Udpluk af ændringer i 2018 for anlægsgartneruddannelsen

Gældende for elever der påbegyndte uddannelse i august

Det er ikke kun sprøjtecertifikatet og rørlæggeruddannelsen der i de seneste år har ændret anlægsgartneruddannelsen.

■ I 2018 er grundfaget naturfag lagt ind under grundfaget biologi. Det andet grundfag er stadig matematik.

■ Arbejdsmiljø vejer mere på grundforløbet hvor bekendtgørelsen har tilføjet kompetencemål om anatomi, løfteteknikker, personlige værnemidler samt sundhed og livsstil.

■ På hovedforløbet er der bl.a. indført kompetencemål som kræver at eleven selvstændigt kan udføre anlægs- og plejearbejde på en sikkerheds- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde samt varetage egen og andres sikkerhed i alle arbejdsituationer.

■ Motorsav 1 er kommet som valgfrit specialefag efter stor efterspørgsel i branchen. Til gengæld er faget ‘Etablering af nedsivningsanlæg og faskiner i grønne anlæg’ udgået da faget ‘Behandling af overfladevand’ dækker det samme.

KILDER

Uddannelsesadministration.dk.

Jette Christiansen, uddannelseskonsulent i Byggeriets Uddannelser.

Annette Esbjerg, uddannelseskonsulent i Danske Anlægsgartnerere.

Brolæggerlauget efterlyser flere elever

Der er heller ikke alt for mange af de grå anlægsgartnere

Der bliver færre og færre af de specialiserede brolægger i Danmark, i hvert fald af dem der har taget brolæggeruddannelsen og primært arbejder med granitbrosten. Siden 2010 er en fjerdedel forsvundet, og der kommer ifølge Brolæggerlauget for få nye til. For tiden er der 81 i lære.

„Brolæggerne mangler lærlinge der kan sætte stenene på plads og føre det gamle håndværk videre,” lyder det fra organisationen der er en del af Dansk Byggeri.

Byggeboomt har ellers givet mere arbejde til brolæggerne på gader, torve, pladser, stier og fortove. „Der er nogle store anlægsprojekter i gang som giver os masser af arbejde både nu og fremover. Og når kommunerne efterspørger dygtige brolægger, er det vigtigt for dem at det er firmaer med faglærte medarbejdere der udfører arbejdet,” siger oldermænd i Brolæggerlauget Claus Johnsen.

„For at følge med efterspørgslen skal vi uddanne mellem 30 til 40 svende årligt. Men i de seneste fem år er der kun blevet uddannet mellem 14 og 22 svende om året. Vi kan sagtens uddanne dobbelt så mange,” siger han.

Samtidig bliver der færre erfarne brolægger. På kun 8 år er antallet af brolægger reduceret med en fjerdedel, bl.a. fordi der går flere på pension end der kommer til, viser tal fra Pension Danmark.

At der er rift om brolæggerlærlinge ses af at der i både 2017 og 2018 ikke har været én brolæggerlev i skolepraktik. Det viser de nyeste tal fra Undervisningsministeriet. „Jeg kan nærmest love de unge at de er garanteret en praktikplads,” fastslår oldermænd.

Brolægger er et speciale i uddannelsen 'anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger'. Man vælger speciale efter 1. hovedforløb halvandet år inde i uddannelsen. Uddannel-

sens samlede længde er 3½-4½ år afhængig af grundforløbets længde.

Vil man uddannes inden for belægninger, kan man også blive 'grå' anlægsgartner ved at tage specialet i anlægsteknik. Også her vælges specialet efter 1. hovedforløb og uddannelsens længde er den samme. Forskellen er at brolæggerne er specialiseret i klassisk brolægning med brosten hvor de grå anlægsgartnere har en bredere materialetilgang. Forskellen er også at anlægsgartnere lærer om jord og planter mens brolæggerne lærer om entreprenørarbejde.

Hvor der for tiden er 81 brolæggerlever, er der 357 grå anlægsgartnerlever, altså over fire gange flere. Ifølge uddannelseskonsulent i Byggeriets Uddannelser Jette Christensen „kunne vi dog godt bruge nogle flere grå anlægsgartnere.” Det er ikke kun brolæggerne der savner mere frisk blod. sh



Anlægsgartner NORMER

OVERTAGELSE
JORDARBEJDE
PLANTNING
GRÆS
BEFÆSTELSER
TERRÆNTRAPPER
TERRÆNMURE
INVENTAR
BASSINER
TAGHAVER

282,50 kr. inkl. moms
www.dag.dk > butik



Brolæggerlærlinge fra Learnmark Tech på DM i Skill 2018. De er gode, men for få. Foto: Learnmark Tech.

BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning
Pleje
Analyser
Hotline
Nyholt.dk

ASBJØRN
nyholt
Viden om planer og vækst

ENGCON TILTROTATOR

Effektivitet skaber gode resultater!

Kontakt os, og hør om fordelene ved tiltrotator, Q-Safe, MIG2, ePS, redskaber mm. fra engcon.



MIG2

Q-Safe

Planerskovl

engcon®

engcon Denmark A/S Knarreborgvej 19A, Verringe DK-5690 Tommerup
Tlf. + 45 20 20 35 84 | E-mail info@engcon.dk | www.engcon.dk



Flere kvinder kan være med til at skabe en kultur med trivsel og motivation. Foto fra rapporten.

Flere kvinder skal lokkes ud i byggeriet

Byggeriets Kvinderåd har præsenteret sine anbefalinger. I dag sidder bygge- og anlægsbranchens relativt få kvinder mest på kontoret

Der er ikke ret mange kvinder i bygge- og anlægsbranchen, og dem der er, sidder mest på kontor. Det skal der laves om på ifølge det nye Byggeriets Kvinderåd der opstiller anbefalinger til hvordan man kan få flere kvinder ind i byggeriet - og holde bedre fast på dem.

En opgørelse fra Dansk Byggeri viser at der er 15.500 kvindelige ansatte i bygge- og anlægsbranchen. Det er 9% af alle. Halvdelen af kvinderne arbejder med kontorarbejde. En fjerdedel arbejder som ledere, byggeledere og ingeniører. Og kun en fjerdedel, cirka 4.000, er egentlige håndværkere. Det er tal der ikke har ændret sig de sidste 20 år.

Og det er for lidt, lyder det fra Byggeriets Kvinderåd der er nedsat af Dansk Byggeri. „Med Byggeriets Kvinderåd sætter vi et ambitiøst mål om at fordoble andelen af kvinder

i branchen over de næste 10 år,” lyder det i rapporten ‘Flere kvinder i bygge- og anlægsbranchen’.

Baggrunden er både branchens udfordringer med at rekruttere unge og at „mangfoldige virksomheder er en gevinst for alle,” ifølge rapporten. „Virksomhedernes bundlinje er bedre. Større kønsbalance skaber en kultur med trivsel og motivation, hvor man passer bedre på sig selv og hinanden. Forskellige perspektiver og kompetencer øger innovation.”

Anbefalingerne fra Byggeriets Kvinderåd spænder vidt fra forslag til hvordan de enkelte virksomheder og erhvervsskoler kan sætte den gode tone og kammeratskabet på dagsordenen, til hvordan man kan lære skoleeleverne mere om håndværk og nedbryde børnenes, forældrenes og lærernes fordomme om at det kun er

noget for drenge. Flere af forslagene er til at tage fat på med det samme mens andre er mere langsigtede. Forslagene omfatter bl.a. mytetræber-kampanjer, damekalendere, byggemarkeder, kompetenceudvikling af erhvervsskolelærere, håndværk på skoleskemaet, rollemodeller og en helt ny måde at kommunikere på.

Dansk Byggeri vil nu arbejde videre med bl.a. erhvervsskoler, 3F, Byggeriets Uddannelser, kommuner og bygge- og anlægsvirksomheder om at føre forslagene ud i livet, lyder det fra direktør i Dansk Byggeri Lars Storr-Hansen der sit køn til trods er kvinderådets formand. Her er 12 af de 18 medlemmer dog kvinder.

Anlægsgartnere er ikke med i undersøgelsen. Jette Christensen, uddannelseskonsulent i Det faglige Uddannelsesudvalg for Anlægsgartneri, Greenkeeper og Groundsman, kan dog oplyse at kønsfordelingen her er mindre skæv da kvinder står for 27% af de igangværende uddannelsesaf-taler. Greenkeeper- og groundsman er dog stærkt domineret af mænd.

Tallene er med kvinderne nævnt først: Anlægsgartner, anlægsteknik 49/261. Anlægsgartner, plejetechnik 147/206. Greenkeeper 4/55. Groundman 0/16. Lagt sammen er det 202/545 (27%/73%). Uden greenkeeper og groundmen er det 196/467 (30%/70%). sh

BYGGERIETS KVINDERÅD

Lars Storr-Hansen, formand, adm. direktør Dansk Byggeri.

Anne Skovbro, næstformand, adm. direktør, By & Havn.

Anni Matthiesen, folketingsmedlem (V).

Christian Dahl Pedersen, murermester, J.O Pedersen A/S.

Christine Antorini, tidl. undervisningsminister (S).

Christine Feldthaus, tv-vært og livsstilsekspert

Hella Joof, instruktør.

Jesper Arkil, adm. direktør, Arkil A/S

Jette Rohde, direktør, Sten og Grus

Prøvestenen A/S.

Lene Espersen, adm. direktør, Danske Arkitektvirksomheder.

Mette Schak Dahlmann, murer

Mie Hovmark Christensen, tidl. formand Erhvervsskolernes ElevOrganisation.

Palle Bjerre Rasmussen, Senior Vice President, NCC Danmark A/S.

Per Christensen, forbundsformand, 3F.

Peter Schantz, UU-centerchef, Københavns Kommune.

Sara Louise Muhr, professor, CBS.

Stine Egsgaard, bestyrelsesmedlem.

Jens Hørby Jensen Holding ApS.

Trine Callesen, tømrermester, ttcity.

KILDE

Flere kvinder i bygge- og anlægsbranchen. Anbefalinger og afrapportering fra Byggeriets Kvinderåd 2019.

Danskbyggeri.dk.



Foto fra rapporten.

HÆDERSPRIS TIL KVINDER I BYGGERIET

Entreprenørkoncernen Arkil har - samtidig med præsentationen af Byggeriets Kvinderåds anbefalinger - stiftet en hæderspris for flere kvinder i byggeriet. Den består af to priser. Den ene uddeles i efteråret til personer eller organisationer der er gode til at tiltrække flere kvinder til bygge- og anlægsbranchen. Den anden uddeles til en elev på en af byggeriets uddannelser i forbindelse med DM i Skills i april. Med begge priser følger 25.000 kr. Til at stå for udvælgelse og uddeling vil Arkil nedsætte en særlig priskomite bestående af kvinder.

Cowi overtager Arkitema

Danmarks største arkitektvirksomhed, Arkitema Architects, er købt op af det store danske rågivende ingeniørfirma Cowi der i forvejen har 6.700 medarbejdere. Arkitema, der har cirka 550 ansatte, fortsætter dog som en selvstændig forretningsenhed under samme navn og samme adresser. Købsaftalen blev 17. december godkendt af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

Lars-Peter Søbye, administrerende direktør i Cowi, forklarer opkøbet med kundernes krav om sammenhængende løsninger. „De globale megatrends, især behovet for bæredygtighed, stiller stadig højere krav til de løsninger vi skal levere. Købet gør at vi i endnu højere grad kan levere hele paletten af både teknik og design i én sammenhængende leverance med et højt kvalitetsniveau,“ siger han i en pressemeddelelse fra Cowi og Arkitema.

„Med Cowi får vi en stærk ejer der kan åbne nye marke-



Lars-Peter Søbye: Købet gør at vi i endnu højere grad kan levere hele paletten af både teknik og design.

der og være med til at udvikle vores virksomhed,“ lyder det fra Peter Hartmann Berg, administrerende direktør i Arkitema. „Aftalen sikrer at vi altid har en stærk ingeniørpartner, uanset hvor vi opererer.“

Opkøbet af Arkitema kommer efter en række opkøb af arkitektvirksomheder de seneste år. I 2016 købte Rambøll Sahl Arkitekter, i 2017 købte Niras svenske Aperto Arkitekter, og i starten af året opkøbte Sweco Årstiderne Arkitekter. Kritikere kalder opkøbene for brancheglidninger og frygter for arkitektfagligheden. sh

Skovskolen har sagt farvel til ni

Skovskolen under Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning har afskediget 9 ud af sine 90 ansatte. 3 videnskabelige medarbejdere er sagt op, én fra hver af de tre gamle videntcentre. 6 teknisk-administrative medarbejdere er sagt op, herunder den leder der i forvejen var opsagt. Ved den forrige nedskæring i 2017 blev der også afskediget ni.

Opsigelserne skyldes dystre udsigter til skolens økonomi som beskrevet i Grønt Miljø 9/2018. Den statslige dimensionering har mindsket optaget på skov- og naturteknikeruddannelsen, og der har været tab på forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Opsigelserne medfører ikke beskæring i uddannelser, udvikling og forskning, har forstander Thomas Færgemann før udtalt til Grønt Miljø. Udover afskedigelserne reorganiseres skolen så tre tværgående videntcentre afløses af en uddannelses- og en udviklings- og forskningsafdeling.

Flere elevpladser i offentlige udbud

Retningslinjerne for brug af sociale klausuler i offentlige udbud er justeret for at skabe flere uddannelses- og praktikaftaler. Det har erhvervsminister Rasmus Jarlov besluttet med opbakning fra regeringen, meddelte Erhvervsministeriet 29. november.

I dag skal ordregiverne overveje sociale klausuler hvis kontrakten varer mindst 6 måneder og har en kontraktværdi på mindst 10 mio. kr. uden moms eller en lønsom på 4 mio. kr. Med de nye justeringer sænkes minimumsgrænsen for kontraktværdien til 5 mio. kr. Desuden skal ordregivere følge op på om et kontraktvilkår er opfyldt.

Retningslinjerne er opstillet ud fra et 'følg- eller forklar-princip'. Offentlige ordregivere skal som udgangspunkt følge retningslinjerne og stille krav om sociale klausuler der f.eks. pålægger leverandøren at beskæftige lærlinge. Alternativt skal ordregiverne forklare offentligt hvorfor ikke.

OVERBLIK OVER AMU

Brug amukurs.dk til at planlægge dine medarbejderes uddannelse

Der er 3.000 AMU-kurser og mange steder at tage dem. Dem kan man finde på Amukurs.dk - også de AMU-kurser som henvender sig til jordbruget, herunder anlægsgartnerne. Her kan man også finde ens tidligere AMU-kursusbeviser. Det har før været svært.

Amukurs.dk henvender sig både til faglærte og ufaglærte. Klik på 'Mejeri og jordbrug' og så på 'Anlægsgartner'. Så ser man de kurser på landsplan som kræves for at blive faglært anlægsgartner. Man ser også specialiserede kurser der er relevante for faglærte, f.eks. 'Grøndækning, udvidet' og 'Kreative overflader i grønne anlæg'.

Når man som virksomhed eller medarbejder har fundet et relevant kursus, kan man læse mere om kurset, tilføje kurset til sin egen kursuskalender eller gå direkte til tilmelding.

Under funktionen 'Min Profil' kan den enkelte medarbejder og virksomhed se uddannelser som allerede er gennemført. Desuden foreslås andre relevante AMU-kurser, AMU-pakker og eventuelt erhvervsuddannelse.

Skolerne kan bruge hjemmesiden, bl.a. til at danne skræddersyede inspirationshæfter til de enkelte AMU-kursister. Hertil bruger man et administrationsmodul i amukurs.dk.

Skoler der udbyder AMU-kurser inden for det grønne

Sandmosen, AMU Nordjylland. Amunordjylland.dk.
Jordbrugets Uddannelsescenter Aarhus. Ju.dk.
Mercantec Viborg. Mercantec.dk.
AMU-Syd. Amusyd.dk.
AMU-Fyn. Amu-fyn.dk.
ZBC Slagelse. Zbc.dk.
Vilvorde, Roskilde Tekniske Skole. Rts.dk.

Amukurs.dk blev oprettet af Industriens Uddannelser i 2012 til deres egne AMU-kurser, men er løbende udvidet med flere områder. Jordbrugets AMU-kurser kom med i 2016.



Fra Have & Landskab 2017. Nu skal der sættes endnu mere fokus på at udvikle inventar og belægninger.

Unge friske bud på fremtidens byrum

Have & Landskab '19 vil bruge tværfagheden til at styrke innovationen

Have & Landskab samler alle fagets grene, fra stauder til gravemaskiner, fra anlægsgartnere til landskabsarkitekter. Denne tværfaglighed skal styrkes yderligere med projektet 'Fremtidens Byrum' hvor landskabsarkitektstuderende og producenter af inventar og belægninger sætter sig sammen for at præsentere bud på bæredygtige løsninger til fremtidens byrum. Resultatet kan ses på Have & Landskab 2019 der holdes i Slagelse 28.-30. august.

„Have & Landskabs største bedrift er at udstillingen knytter alle de grønne fag sammen på kryds og tværs,“ fastslår udstillingsleder Dina Overgaard. „Det er denne kernefunktion vi har valgt at prøve at bringe i spil på en ny måde med 'Fremtidens Byrum' hvor vi sætter landskabsarkitektstuderende og erfarne inventar- og belægningsproducenter fra hele landet sammen om at skabe innovative og bæredygtige produkter eller videreudvikle på eksisterende koncepter.“

I samarbejde med kunder

Hovedparten af udstillerne af byrumsinventar og belægninger på Have & Landskab 2019 deltager i en eller anden form i projektet. En af dem er GH Form ApS i Borup. Her fik de landskabsarkitektstuderende

de den 4. december en grundig indføring i hvordan firmaet udvikler og producerer byrumsinventar.

I forvejen er alle GH Forms produkter fremstillet i samarbejde med kunder, bl.a. landskabsarkitekter. Derfor var firmaets ejer og produktions- og salgsansvarlige Christian Wolff-Petersen ikke sen til at sige ja til at deltage i Have & Landskabs projekt.

„Vi har i forvejen et stort fokus på bæredygtighed og en grøn forretningsmodel hvor vi ikke er bange for at produkterne koster lidt mere, men til gengæld kan genbruges, er produceret mere miljøvenligt, har kortere transporttid og holder voldsomt meget længere end produkterne i den billige ende,“ fortæller Christian Wolff-Petersen.

„Vi er alle sammen vant til at høre det grå guld tanken. Men de er ikke opvokset i en tid hvor det i dén grad handler om miljøhensyn, og det gør det oplagt at lytte godt og grundigt efter når de 20-årige melder sig på banen,“ fortæller Christian Wolff.

Det vilde og visionære

Til de første brainstorm har de ni deltagende landskabsarkitektstuderende smidt idéer på bordet i alle ender af spektret. Lygtepæle med integre-

rede askebægere og mobile vægge af støbejern. Flytbare og talende bænke, måske med støvsugerfunktion. Affaldssortering og blomsterkumme. Og kampesten med bevægelige stolesæder der kan bevæges i takt med sol, udsigt og social situation.

En af de ni studerende er Anders Lindahl for hvem netop det vilde og det visionære var grunden til at han valgte at deltage: „Her har vi jo en unik chance for at lave noget som ikke er set før. Her er ikke noget bureaukratisk system som blokerer, og vi kan lave noget vildt og prøve tingene af uden større risiko,“ siger Anders Lindahl.

Han mener altså ikke at det

er for småt for landskabsarkitekter at beskæftige sig med skraldespande og den slags. „Det er overraskende så anderledes tingene er når du har haft fingrene i dem fremfor bare at have set tegningerne. Og når du skal designe et byrum, mener jeg at det er vigtigt at du har føling med produkterne helt ned i den mindste detalje,“ forklarer han.

Kontakt og føling

For en anden af destuderende, Fie Marie Rasmussen, har det især været muligheden for at møde folk fra sin kommende branche der har trukket hende til 'Fremtidens Byrum'.

„Jeg tror aldrig at det er dårligt givet ud at komme lidt ud af studielivet og få skabt nogle relationer til folk som du måske skal arbejde sammen med i fremtiden. Det er meget vigtigt at man ikke negligerer de menneskelige relationer som er afgørende for ethvert samarbejde,“ siger Fie Marie Rasmussen der desuden har haft stor glæde af at se produktionen og få en føling med materialerne.

„En ting er at sidde og brainstorm, noget helt andet er at mærke de forskellige materialer hvilket jeg mener er helt afgørende, hvis man har en ambition om at skabe en helt ny type bæk eller få gode idéer til at bruge eksisterende produkter på en ny måde,“ forklarer hun.

Ud over GH Form har holdet også besøgt belægningsproducenten Zurface, og senere kommer turen til IBF, Sandstone, Steffen Sten og Outside Design. sh

NYT OG NÆSTEN NYT PÅ HAVE & LANDSKAB

'Fremtidens Byrum' er kun én blandt flere nyheder på Have & Landskab, lyder det fra udstillingsledelsen.

Arealerne er blevet udvidet og forbedret. Der bliver flere spisesteder og bedre toiletforhold. Der bliver lavet en app som gør det lettere for de besøgende at planlægge besøget og finde de enkelte stande.

Desuden vil to nyheder fra Have & Landskab 2017 blive gentaget, nemlig Maskinleverandørernes Innovationspris og Have & Landskabs Publikumspris. Minikonferencerne i Fagligt Forum, der så dagens lys i 2015, føres også videre.

„Men først og fremmest vil du selvfølgelig som altid møde alle kunderne, kollegaerne, konkurrenterne og resten af de op mod 12.000 besøgende hvoraf mere end hver tredje er beslutningstager i sin egen organisation,“ oplyser udstillingsledelsen.



Volvo lancerer nye stærke minigravere

Volvo Construction Equipment har lanceret en ny 'E-serie' af kompakte gravemaskiner.

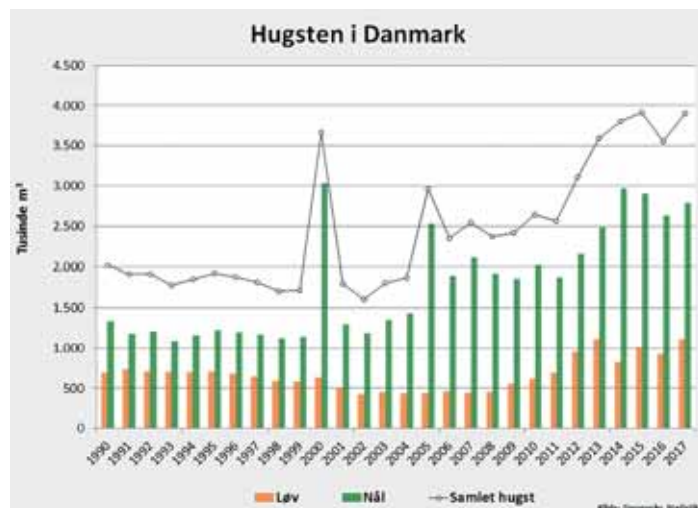
EC15E, EC18E og EC20E erstatter den gamle D-serie, men med 13% mere træk- og gravekraft og 22% mere løfteevne. Hertil kommer den helt nye model ECR18E med lille svingradius. Fælles for alle er en maskinhøjde på lidt over 2 meter og en variabel under-vogn der kan skydes ind til under 1 meter så man kan få adgang næsten overalt. Hydraulikken kan justeres individuelt i hver retning, hvilket skulle sikre optimal hastighed og styring. Dansk forhandler er Volvo Entreprenørmaskiner A/S, volvoce.com.

Hugst i skovene følger stigende tendens

Der blev skovet 3.902.000 m³ træ i de danske skove i 2017, 10% mere end i 2016 og næsten så meget som i 2015 hvor hugsten var den højeste i de 33 år der er ført statistik. Overordnet set følger hugsten i 2017 den stigende kurve der har været siden 2011. Det viser den hugststatistik som Danmarks Statistik offentliggjorde i december. Hugststigningen omfatter både gavntre og træ til energiformål, nål og løv.

Sammenlignes hugsten i 2017 med 2016, ses en stigning på hele 20% for løv og 6% for nål. Hugsten af nål udgør dog fortsat langt den største andel af den samlede hugst. Stigningen inden for løv dækker over variationer, bl.a. et fald på 8% for hugsten i bøg.

Private skovejere stod for 80% af hugsten på deres 76% af skovarealet. Statsskovene leverede 16% fra deres 18% af arealet. Andre offentligt ejede



skove leverede de sidste 4%. Statens hugstandel ventes at falde på sigt, da der netop nu bliver udlagt 10.100 ha ny urørt statsskov uden hugst. Det svarer til et hugstophør i 9% af statsskovene.

Københavns Universitet beregnede i 2016 tilvæksten i skovene til 6,8 mio. m³ pr. år, altså væsentligt mere end der hugges. Danmarks selvforsyningsgrad er cirka 25%. sh

KONFERENCEN
BYENS GULV
ARKITEKTUR TEKNIK PLANLÆGNING
30 01 2019

Danmarks bebyggede areal vokser og vores byområder bliver mere og mere befæstede. Det skyldes dels konkrete behov for mere befæstet areal, dels andre beslutninger i samfundet – og gamle vaner.

På konferencen BYENS GULV, vil 17 foredragsholdere fra ind- og udland, konkretisere tendenser, give indsigt og lægge op til at nytænke byens gulv som en central del af fremtidens by.

Branchens leverandører vil desuden udstille og rådgive om produkter og løsninger til byens gulv.

www.byensgulv.dk

REKVIRER
PROGRAM!

Specialkursus

Form & knudebeskæring af træer

Fredericia torsdag den 21. februar 2019 kl. 9-16

- Specialbeskærne træers opbygning, formning og beskæring belyses med billeder og besøg ved plantninger.
- Kurset giver teoretisk og praktisk indsigt i indsatser i forhold til æstetik og funktion.

Hurtig tilmelding anbefales (senest 25/1).

Mulighed for gentagelse af kursus v. overtegning. 1975 kr. ekskl. moms, inkl. forplejning

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning
svend@plantefokus.dk Tlf. 3032 7233





Vandstanden steg med halvanden meter mellem feriehytterne hvor gæsterne fik travlt med at sikre sig.

Da havet steg i Thailand-bugten

Grønt Miljøs udsendte så heltemodigt til fra stormens modsatte side

Det bedste ved en tropisk orkan er når man er et andet sted. Det var Grønt Miljøs reporter da den tropiske orkan Pabuk helt usædvanligt ramte det turistbesøgte Sydthailand udenfor regnsæsonen, nemlig 4.-5. januar 2019. Her befandt Grønt Miljøs udsendte sig på den modsatte side af Thailand-bugten der gik helt fri af orkanen. Den blev dog nedgraderet til en storm da vindhastigheden lå omkring 33 sekundmeter, ifølge TV2 som en gennemsnitlig dansk vinterstorm.

Til gengæld blev der presset så store mængder vand i Thailandbugten at vandstanden steg op til 1,5 meter. Det skabte en række 'sjove' situationer på resortet White Sands, det nordligste på Thailands største ø, Koh Chang. Og hvorfra Grønt Miljøs udsendte så til.

Det var først da bølgerne begyndte at hive børnene ud af hænderne på Grønt Miljøs udsendte at man mærkede at der var storm på den anden side af bugten. Næste tegn var at resortets ansatte begyndte at klatre i palmetræerne og tage billeder af bølgerne der

skyllede op under morgenmadsterrassen. Det havde de aldrig set før. Dernæst begyndte gæsterne i de såkaldte 'beach front'-hytter at se bekymrede ud, for deres hytter lå pludselig ikke tæt på havet, men i havet som skyllede frit under de stolpehævede huse, og der blev kø i receptionen efter taxier.

Havet valgte heldigvis at stoppe sit løft netop som det blev kritisk, og dagen efter ventede oprydningsarbejdet. Her så man russiske bedste-mødre i beach front-hytterne stå med bikiniens brede bagdel i vejret for at grave den lille vandhane som man skyller fødder af med inden man går ind i hytten, fri for sand, mens et hold stærke og badeglade indere i meget små underbukser fandt en stenbænk et stykke ude i havet og slæbte den op på land.

Så kiggede alle op. Der var en mærkelig lyd. Det viste sig at være en 5 tons Yanmar-gravemaskine på larvefødder der rullede ned af stranden. Tykke folk i badebukser nærmede sig forsigtigt det uvante syn, et

urbæst rullende over en strand fuld af vragele. Den skulle grave en kanal mellem havet og den store indsø som var opstået da bølgerne dagen før havde skyllet over resortets hævede sandbanke med dyre hytter - og efterladt resten af resortet i baglandet under vand, så turisterne hverken kunne forlade deres hytter tørskoede eller finde klipklapperne på terrassen.

Desværre drøned folk direkte ud og badede i den kanal som Yanmar'en gravede. Desværre, for indsøen var forurenset af kloakvand og gav flere dages kvalme og opkast til de glade badedyr. Det gik dog ikke så galt som det kan gå i en oversvømmet dansk kælder hvor en husejer i 2011 døde af bakteriesygdommen Weils sygdom der stammer fra rottens urin.

Rotter var der tilsyneladende ingen af på White Sands. Til gengæld var der aber og en kat som spiste madding med krog og det hele og lod til at have det fint. Det havde alle os på den østlige side af Thailandbugten åbenbart. *It*

Gensplejset plante fjerner kemikalier

Grønne planter kan være med til at rense indeluften for sundhedsfarlige kemiske stoffer der bl.a. stammer fra byggematerialer, maling, inventar, rengøringsmidler, tobaksrøg og mados. Og denne evne kan forstærkes gennem genmodificering. I hvert fald har forskere på Washington University lanceret en GMO (genmodificeret organisme) der er god til at optage benzen og kloroform, skriver dr.dk 25.12.2018 med eurekaalert.org 19.12.2018 som kilde. I testen var benzenniveauet - under definerede vilkår - var mindsket med 75% på otte dage.

„Der findes mange andre stoffer man kunne have lavet det samme studie med og mit gæt er at det ville have vist et lignende resultat. Men vi mangler studier, hvor vi er ude i hjemmet og ikke kun i laboratorier,“ siger Majbrit Dela Cruz, forskningskoordinator og ph.d. hos Plante- og Miljøvidenskab på Københavns Universitet til dr.dk. Hun bemærker at almindelige planter også kan være med til at rense indeluften.

Der er også andre forsøg i gang om hvordan planter kan rense forurenset indeluft, herunder forsøg på Teknologisk Institut hvor man især ser nærmere på formaldehyd (se Grønt Miljø 7/2018, s. 60).

Social integration i friarealer under lup

Det dansk ledede forskningsprojekt 'Public space in european social housing' (PuSH) er med en bevilling på 1 mio. euro blevet en del af EU's HERA-program 'Public Spaces, Culture and Integration in Europe' der løber fra 2019 til 2022. Projektets mål er at skabe mere viden om integrationsprocesser og kulturelle møder i fælles friarealer ved sociale boligområder.

PuSH, der indledes i maj 2019, ledes af landskabsarkitekt Ellen Braae fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Ud over danske forskere deltager i PuSH også forskere fra Norge, Schweiz og Italien.

Øresund er et unikt naturområde der er hjemsted for et hav af dyr og planter, også mange fiskearter af kommerciel interesse. Det konkluderes i den nye rapport 'Øresunds naturværdier og råstofressourcer' som Rambøll har lavet for Miljøstyrelsen. Men der er også meget sand og grus i sundet og derfor en vis råstofindvinding der kan forstyrre naturen.

Omkring 9% af sandbunden i sundet er i dag påvirket af råstofindvinding, fremgår det af rapporten. For den danske del dog kun 4%. I de seneste par år er der indvundet cirka 50.000 m³ råstoffer om året i

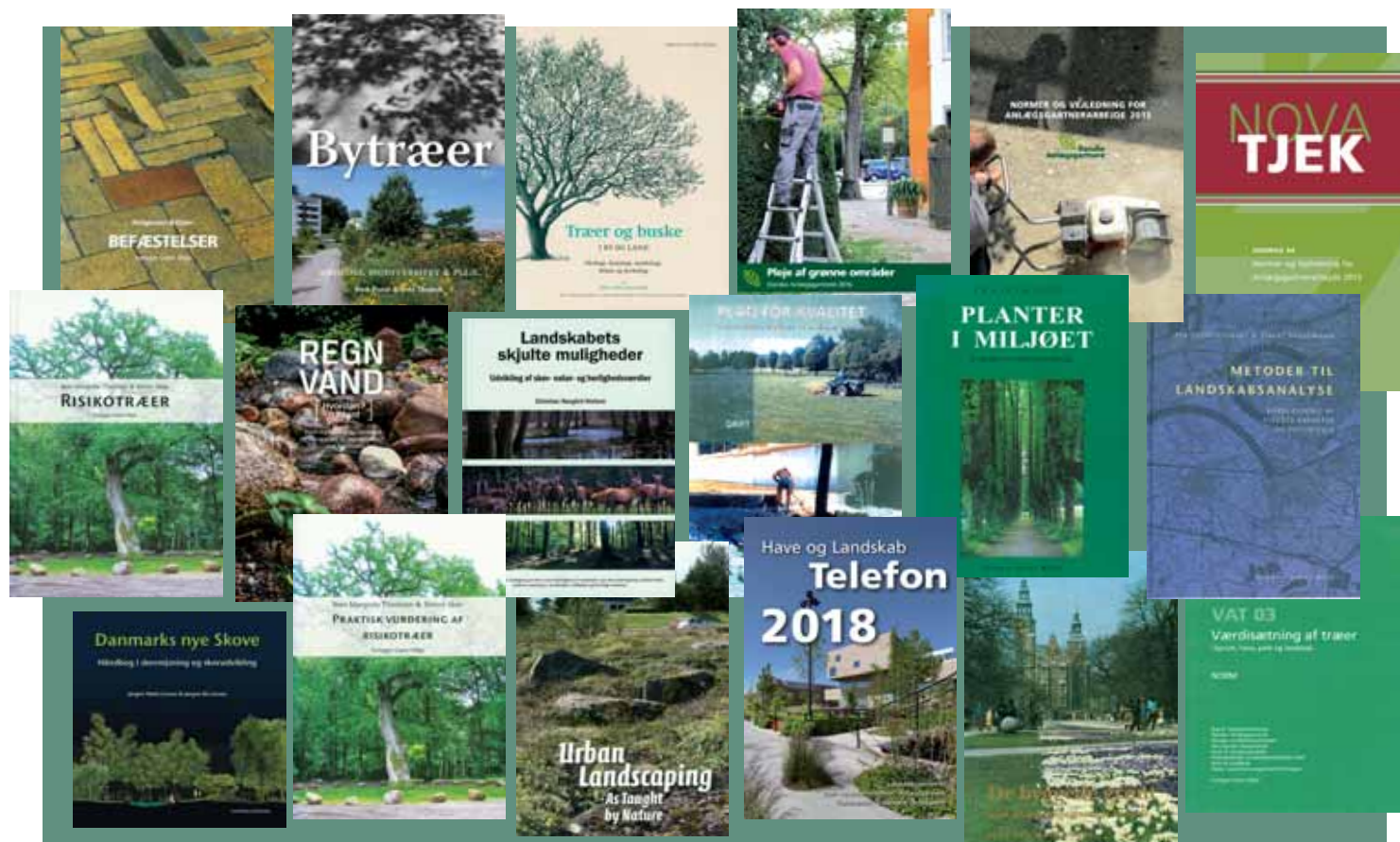


nordlige Øresund og omkring
400.000 m³ i Køge Bugt.

Ifølge rapporten er de samfundsøkonomiske omkostninger ved en lukning af råstofgravning i Øresund afhængige af hvor og hvordan man i

I midten af november meddelte miljø- og fødevarerminister Jakob Ellemann-Jensen (V), at det fremover skal være slut med at indvinde råstoffer i den Øresunds nordlige del. *sh*

Scantruck har suppleret sin liftimport med elektriske saxlifte og terrængående lifte fra GMG. GMG står for Global Machinery Group og er fra USA med europæisk lager i Holland. Importøren importerer i forvejen lifte fra Manitou og PB Platforms, men de suppleres nu af de gule amerikanerlifte som „generelt er lidt bredere og med lidt andre løftehøjder,“ hedder det fra Scantruck der nu har lifte fra 5 til 27,25 meter arbejds højde og platforme fra knapt 1 til næsten 20 m². Scantruck.dk.



FAGBØGER

Danske Anlægsgartnere
dag.dk > webshop

Det vildeste fejlskud i landskabstilpasning

Politikens arkitekturmand Karsten R.S. Ifversen skriver 10/12 2018 om 'året rundt i arkitekturen'. Forslaget om en 320 meter høj domicil til tøjfirmaet Bestseller vinder i kategorien 'Skyskraberkatastrofe':

„Høje tårne giver ikke bare en udsigt for dem der bebor dem. Som en nål i et kort fæstner de også et landskab. Det er en voldsom og ufølsom indgriben i det åbne landskab ved den jyske højderyg hvis kvaliteten er at det opleves uden fikspunkter, som noget der bare bliver ved. Hold-kæft-hvor-er-jeg-ligeglad-med-landskabet-omkring-mig-for-jeg-har-penge-nok-prisen går til Bestseller, Ikast-Brande Kommune og Dorte Mandrup Arkitekter. Tegnestuen, der ellers har succes med at tegne besøgscentre i følsomme Unesco-beskyttede naturområder, kunne i år annoncere sit hidtil største over-skud. Og det hidtil vildeste fejlskud i landskabstilpasning.“

Højhuset er en super stærk og god branding

Borgmester Ib Lauritsen (V) til tvmidtvest.dk 10/9 2018 efter at Ikast-Brande byråd havde besluttet at sende planen om højhuset i høring: „Der er en stolthed i byrådet - det er en outstanding og once in a lifetime-mulighed (...) Det er et spektakulært og enestående projekt. En chance som vi ikke siger nej til.“

Nikolaj Stagis, direktør i brandingfirmaet Stagis A/S til Ritzau dagen efter: „Det er super stærk og god branding. Især for en kommune, der ellers ikke har så voldsomt meget at bryste sig af.“

Årets mest indføjte bygningsværk

Karsten R.S. Ifversen har i samme Politiken-artikel 10/12 2018 til gengæld roser fremme til Hammershus Besøgscenter i kategorien 'Indfølt':

„God arkitektur handler om indlevelse i opgave og sted (...) Fra en diskret placering på en skrænt over for ruinen lægger

Et 320 meter højt højhus, Danmarks højeste og højere end Eiffeltårnet i Paris, er kernen i en ny bydel i Brande. Bag initiativet står modekoncernen Bestseller og milliardær-ejeren Anders Holck Povlsen. Komplekset skal huse bestsellers nye hovedkvarter, men også rumme boliger, butikscener mv. 'Bestseller Village & Tower' er komplekset foreløbigt døbt. Ikast-Brande Kommunes byråd vedtog 10. september enstemmigt vedtaget at sende lokalplanen om højhuset i høring. Planen muliggør også ét højhus på op til 75 meter, to på op til 50 meter samt ét på op til 40 meter.



centret sig ind i landskabet som et led i et stisystem. Taget er en del af ankomsten der breder sig ud som en terrasse der leverer et ideelt udkigspunkt hvorfra man kan begynde og afslutte sit besøg i området. En trappe leder ned i terrænet, og derfra går man på en bro over kløften til borges klippe. Prisen for årets mest indføjte bygningsværk går til arkitekterne Arkitema og Christoffer Harlang for at tegne en udkigspost der trods enkelte knagende detaljer er så fint forløst i sit hovedgreb at den i sig selv er værd at rejse efter...”

I offensiven for at bevare de store træers værdi

Landskabsarkitekt Ellen Braae skriver i Arkitekten.dk 10/12 2018 at 'big matters', og at vi ikke værdsætter træer nok, og især ikke de store:

„Der er en slags Bermuda-trekant i kombinationen af vores planlægningsapparat og økonomiske interesser i mødet med træer. I vore nærmeste nabolande derimod, Tyskland og Sverige, er de langt mere offensive i at varetage træers værdi. Hvor vi i Danmark kan udpege enkelttræer eller en given beplantning, er træer i Tyskland forlods lovæssigt beskyttede, og i Sverige forstås man endvidere at det ikke er nok at se på den del af træet

der er synlig for det blotte øje, man skal også se på dets rodnet. Symptomatisk for vores underudviklede danske trækultur er imidlertid også at selv en udpegning ikke har værdi hvis kræfterne den er oppe imod, er stærke nok.“

Det handler om arkitektur, ikke historie

C.Th. Sørensen cirkelrunde Skulpturparken i Birk, Herning, er blevet fornyet. Eks-professor på arkitektskolen i København Steen Høyer har tegnet den udførte renovering og forklarer hvordan i Landskab 8/2018:

„Skoven og den store lysning med den kontrastfulde kant er mesterlig, men idéen med at etablere 36 ens rum af hække på en 500 meter lang strækning, det er bestemt ikke et af C.Th. Sørensen bedste forslag (...) Projektet er et renoveringsforslag hvor det arkitektoniske ekstrakt bliver styrket, men hvor historien ikke er afgørende. Denne tankegang er sjældent fredningens foretrukne, men renoveringen er nødvendig for ikke at ende med en historisk pastiche som det ses i så megen velment park- og havekunst.“

Man må respektere når noget er fredet

Redaktør Annemarie Lund kommenterer renoveringen af

Skulpturparken i sin leder i Landskab 8/2018:

„Man kan mene hvad man vil om Sørensen projekt, men man bliver nødt til at respektere at når noget er fredet efter loven, skal man agere efter de regler. Altså både søge om tilladelse og få det inden man starter. Renoveringsforslaget har erstattet svellevæg med den lidt lavere stål kant, fjernet aha-graven, ændret terrænet, flyttet stien, anlagt nye ramper og trapper og ønsker at reducere antallet af hækrum fra 36 til 24.“

Skybrudssikring kan forringe rekreative arealer

Som led i skybrudssikringen i København er det foreslået at ændre Skt. Jørgens Sø til et mere naturpræget skybrudsbassin. Akademiraadet udtaler til Københavns og Frederiksberg Kommune 31/8 2018:

„Alle 'ledige' arealer står for skud. I mange tilfælde sikrer klimasikringsmidlerne en opgradering af mindre grønne områder og vejstrækninger; men vi ser også en bekymrende tendens til at velfungerende større grønne og blå rekreative arealer bringes i spil hvor der ikke umiddelbart er en hverken rekreativ eller landskabsarkitektonisk gevinst forbundet med en omdannelse. Ligesom med placeringen af andre 'tekniske anlæg' i vores



byområder bør man tænke sig meget godt om, inden man ukritisk inddrager velfungerende offentlige rum til f.eks. regnvandshåndtering.”

Legepladssikkerheden bliver overdrevet

Einar Jon Skulason Hansen er direktør for Nordisk Legepladsinstitut der tjekker om legepladserne er sikre nok. Han siger til Zetland 11/12 2018:

„Nu har vi kørt af den her kurs længe nok, nu skal vi trække i bremsen. Vi skal ikke pakke børn ind i bølgepap. Vi skal have et realistisk sikkerhedsniveau der giver mulighed for motoriske udfordringer og motorisk udvikling uden at gå så meget på kompromis med sikkerheden, at børn kan dø af det. For mig at se er vi på vej et forkert sted hen.”

En bevidst udvikling af børnebyrum

På Byplanlab.dk 3/12 2018 skriver Marie Astrup fra virksomheden Op & Ned der laver børnebyrum:

„Udendørsleg forbedrer børns mentale sundhed, styrker deres motoriske færdigheder og mest af alt giver det dem livsglæde og gode oplevelser sammen med andre mennesker. Det sidste kan man se ved blot at observere en hvilken som helst velbesøgt

legeplads. I naturen kommer disse elementer af sig selv, men i byen kræver det en bevidst børnebyrumsudvikling fra kommunernes side. Ikke mange kommuner har en strategi for at gøre byerne mere legevenlige, på trods af at antallet af børn i byerne er stigende, og for visse byer kommer i nærheden af en 1/5 af beboerne! Når det er et problem, skyldtes det at mange kommuner overser at børns behov er væsentligt anderledes end voksnes.”

Colibakterierne i sommerhusområderne

Professor Anne-Mette Hjalager og projektleder Michael Nørgaard retter i Byplanlyt, december 2018, et kritisk blik mod sommerhusene der miljø- og klimamæssigt halter langt efter, også i kloakeringen:

„I den gode sommer i 2018 har slamsugerne været på overarbejde i de danske sommerhusområder. Der er rejst en opmærksomhed omkring de særdeles utidssvarende spildevandsforhold, og hvad der foregår under jordens overflade i form af nedslivning til grundvandet og forurening af badevandet med colibakterier. Der findes ingen samlet kortlægning af kloakeringssituationen i sommerhusområderne. Men flere kommuners spildevandsplaner indikerer at det vil vare op til 40 år inden at sommerhusområderne er kloakeret og septiktankene dermed er udfasede (...) Øget brug af sommerhusene af helårsbeboere og turister giver uvægerligt mere spildevand. Komfort i form af vaskemaskiner, spa og pools giver ligeledes ekstra belastning.”

Vil fratage retten til at rejse fredningssager

Kun stat, kommuner og Danmarks Naturfredningsforening (DN) kan rejse fredningssager, og kun lokale fredningsnævn afgør dem. Dansk Folkeparti (DF) har foreslået at fjerne DN's ret. Lars Vestergaard, folketingskandidat i Københavns Storkreds, skriver i Altinget 18/12 2018:

„Der er i Dansk Folkepartis forslag tre nyskabelser: 1) Flere grønne organisationer får mulighed for at rejse en fredningssag. 2) Rejsning af en sag skal ske i samarbejde med stat eller kommune. 3) Tidlig inddragelse af potentielt berørte lodsejere. Dette vil demokratisere proceduren...”

På tråden skriver Lars Vestergaards DF-kollega Morten Dreyer fra byrådet i Dragør: „Ved at fjerne DN's ret til selvstændigt at rejse fredningssager fjerner man ikke deres muligheder. De kan derefter frit forberede deres fredningsønsker som i dag, og derpå bare bede kommune eller stat om at fremme det. Grundlæggende er det et problem at frivillige organisationer har forvaltnings beføjelser.”

Boj Bro Christensen på samme tråd „De mange organisationer der nu skulle have samme ret som DN, får ingen ret overhovedet. Ingen har nemlig ifølge lovforslaget ret til noget som helst. Jo, de har ret til at foreslå kommune eller stat at der rejses en fredningssag for et område. Det kan alle og enhver også gøre i dag. Det eneste nye er at DN ikke selv kan rejse en fredningssag hvis lovforslaget gennemføres.”

Danmarks Naturfredningsforenings præsident Maria Reumert Gjerding siger om DF's forslag til Altinget 20.12.2018: „Det betyder at nye fredningssager kun vil blive rejst hvis stat eller kommune har en selvstændig interesse i en ny fredning. Vi ved, på baggrund af firs års erfaring i fredningssystemet, at stat og kommune meget sjældent har en selvstændig interesse i at foreslå nye fredninger (...) Vi deler gerne retten til at foreslå fredninger med andre civilsamfundsorganisationer som Dansk Folkeparti foreslår...”

Byplanlægger Esben Fog skriver i Politiken 27.12.2018: „De lokale økonomiske interesser har betydeligt bedre vilkår for indflydelse end de grønne interesser. Vil man tale om magtfulde organisationer der ikke er demokratisk valgt, er det ikke DN der er problemet (...) DF står som et parti der vil værne om danske værdier. Det er ironisk at netop dette parti vil af med det som har sikret så mange danske værdier - både historiske værdier og smukke landskaber.”

Miljø- og fødevareminister Jakob Ellemann-Jensen (V) på Facebook 21.12.2018: „Jeg synes at det er rigtigt fint i tråd med den danske foreningstradition at Danmarks Naturfredningsforening har retten til at rejse en fredningssag. Og at det i øvrigt er Fredningsnævnet der træffer beslutningen i sidste ende. Derfor kommer regeringen ikke til at støtte beslutningsforslaget fra Dansk Folkeparti...”

Skulpturparken i Herning da den nye støttemur af cortenstål blev bygget. Foto: Landskab 8/2018.





Havekunst 1944: „Ved at placere buske og stauder sådan at hegnet sløres og rummet 'opløstes', mindskedes ubehaget ved grundens spidse form.“

75 år siden TROELS ERSTADS EGEN HAVE

„Kravet om bekvem beliggenhed var afgørende for valget af grunden, og det blev så langt fra en ønskegrund for anlæg af have. Det er i det hele taget et sært sted at bo for en havearkitekt - naturskønt er stedet pinligt langt fra at være og grundens form er meget drilagtig. For imidlertid at se det fra den lyse side, så jeg det som min opgave at vise for mig selv og andre at det lader sig gøre at indrette en beboelig og nyttig have selv på en kedelig spids mellem to veje. I den forbindelse blev hegnet naturligvis det vigtigste problem at løse; det måtte være højt og tæt, men derved vilde det let blive for dominerende til den lille grund og øge ubehaget ved den spidst trekantede rumvirkning.“ (Troels Erstad, Havekunst, 1944).

50 år siden ÆSTETISKE HAVEANLÆG

„Man siger, at det mere æstetiske anlægsgartneri er ved at forsvinde på bekostning af de 'konfektionerede' haveanlæg, der i udpræget grad præger billedet omkring rækkehusbyggeriet og mange nye villaer. Årsagerne hertil kan være flere, men de væsentlige er tiden og den beløbsramme, der stilles til rådighed for anlægsgartnerarbejdet. Alligevel udføres der i dag en hel del af det man benævner 'det æstetiske haveanlæg' - blot skal man i almindelighed ikke søge disse ved alfarvej, men gemt og tilbagetrukket på stille villaveje og lign.“ (Anonym, Anlægsgartneren, januar 1969).

25 år siden TRÆERNES SKELETJORD

„En såkaldt skeletjord, som kan bære en belægning og samtidig give plads til et porøst vækstmateriale, er et plantevenligt alternativ til komprimeret stabilgrus i befæstelser. Her betyder en kombination af små plantehuller og komprimeret stabilgrus ellers, at træernes rødder efter få år standser væksten. Konklusionen er fra Forskningscentret for Skov & landskabs igangværende projekt 'Nye etableringsmetoder i befæstede arealer' (sh, Grønt Miljø, februar 1994).

10 år siden EFTER KRISENS INDTOG

„Og hektisk har det været. Jeg har fået oplysninger der peger på at anlægsgartnerbranchen på cirka tre år fordoblede sin samlede omsætning. Det har været en unormal situation. Nu er udfordringen at vende tilbage til et mere normalt leje - uden at vi mister de gode folk og de gode opgaver.“ (Per Malmos, Grønt Miljø, januar 2009).



Amfibie med gravemaskine og mejekurv

Maskinen ligner en gravemaskine med bælter, men hele undervognen er en amfibie og graveskovlen er erstattet af en mejekurv. Og den er beregnet til at køre i sumpe for at skære grøde ved åer. Undervogns-

amfibiet er fra den finske producent Remu Oy der i forvejen er kendt for amfibiske gravemaskiner.

Det første undervognsamfibie er solgt i Danmark, nemlig den nye, lille model Big

Float E10. Den glade ejer er Jysk Entreprenør der har fået det finske firma til at sætte en 9 ton Hitachi ZX 85 US gravemaskine oven på amfibiet. Det kombinerede grej bruges til grødeskæring i bl.a. Vorning Å hvor der er problemer med meget grøde, især pindsvineknap og vandpest som dæmper vandet op til gene for jordejerne.

„Tidligere har det bl.a. krævet en gravemaskine på udlagte køreplader samt folk med kædesave til at rydde en given strækning. Det tager flere uger, og det er langt fra optimalt,“ fortæller Henrik Pedersen fra firmaet. Her har man siden forsøgt sig med en amfibisk gravemaskine af andet mærke, men den egnede sig bedst til åbne søer. Ikke til sumpe som Big Float E10 gør.

„Nu kan vi levere en optimal indsats ved grødeskæring, og samtidig skal vi ikke bekymre os om strukturskader i jorden,“ konstaterer Henrik Pedersen. „Vi kan arbejde effektivt med den på et fuldt stræk, uanset om der er tørt, vådt eller træer.“ sh

Kvaliteterne hvor kragerne vender

At holde folk på landet er et normalt politisk ønske, men der er ikke meget viden om hvad der skal til at opfylde det. At råde bod på det, er sigtet med forskningsprojektet. 'Livskvalitet i yderområder og landdistrikter' som Realdania har bevilliget 4,8 mio. kr. til.

I de senere år er der etableret mange projekter på landet, f.eks. mødesteder, rekreative områder og stier som giver adgang til landskabet. At se om de virker, og i givet fald hvordan, er en del af det nye projekt der generelt er rettet mod livskvaliteten på landet.

„Vores forskning skal bidrage med ny viden og indsigt i relationerne mellem det byggede miljø og livskvaliteten. Hvordan kan fysiske projekter bidrage til det gode liv,“ forklarer Anne Tietjen der leder et delprojekt om livskvalitet og innovation i det byggede miljø. Ud over Københavns Universitet deltager Syddansk og Aalborg Universitet i projektet der går til januar 2022.



Nr. 1 i fotokonkurrencen: Bertram Bertelsen

Beton i unikke vinkler

1.554 fotos blev sendt ind af både professionelle og amatører til Dansk Betons fotokonkurrence #jegelskerbeton. Vinder blev filmfotograf Bertram Brandt med en statist i et parkour-spring hen over et cirkelformet hul på SEB's hvide betonhalvtag der spejler sig i glasfacaden.

Andenpladsen gik til amatørfotograf Giuseppe Liverino med sit foto 'Squared'. De varme farver står i flot kontrast til den mørke beton derdominerer de knap 300 ungdomsbo-

liger i Ørestad på Amager. Fotograf Nicolaj Kristensen fik tredjepladsen med sit foto fra Give Elementfabriks 25-årsjubilæum. Her var alle rammerne i beton inklusiv balletdanseren på billedet der er sminke som grå beton.

„I bedømmelsen lagde vi vægt på at billedet først og fremmest fokuserede på beton og samtidig havde en helt unik vinkel,“ fastslår Thomas Uhd, branchedirektør i Dansk Beton. „Vinderbillederne er tre meget forskellige billeder som på hver deres måde fremhæver betons unikke, arkitektoniske egenskaber. Med fotokonkurrencen #jegelskerbeton har materialet endnu en gang bevist at beton ikke kun er gråt og kedeligt. Beton skaber derimod imponerende, arkitektoniske bygningsværker og er et materiale med mange forskellige udtryk, former, størrelser, farver og teksturer.“

Vinderen Bertram Brandt fik 5.000 kr. mens anden- og tredjepladsen gav henholdsvis 3.000 kr. og 1.000 kr. Desuden får vinderne deres foto udstillet i Dansk Byggeris vinduer på Nørreport i København og i Dansk Betons medier. *sh*



Nr. 2: Giuseppe Liverino

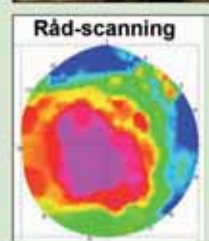


Nr. 3: Nicolaj Kristensen

Kurset gentages

Se evalueringen af 2018 kurset på skovbykon.dk

Beskæring af tykke grene Stammeråd / Risikotræer



- HVOR TYKKE GRENE MÅ BESKÆRES?
- BIOLOGIEN: INDKAPSLING AF RÅD
- FORSKELLE MELLEM TRÆARTER
- NY METODE TIL TYKKE GRENE:
- 2-TRINS BESKÆRING - HVORDAN?
- BESKÆRING OG STAMMERÅD
- RISIKOTRÆER OG METODER (DEMO)

2019:

Greve (Købh.): 5. marts, 9-15

Midtjylland: 7. marts, 9-15

Pris: 1975 kr. Info og tilmelding på www.skovbykon.dk (eller til cnn@skovbykon.dk)

Kurset afholdes af dr. agro Christian Nørgård Nielsen fra SkovByKon



ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 1/2019

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 11
Engcon, 31
HCP, 19
Helms TMT-centret, 29
Svenningsens Maskinfor., 9
Sønderup Maskinhandel, 27

PLANTER & JORD

DSV Transport, 11
Holdens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lynge Naturgødning, 2
Nygaards Planteskole, 17
P. Kortegaards Planteskole, 2
Plantetorvet, 23
Sulum, 44
Vognmand Kold, 3

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 31
Grøn Vækst, 2
K&S Treecare,
Zinco, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 27, 43
Sandmaster, 9
SkovByKon.dk, 41, 43
Sven Bech, 43

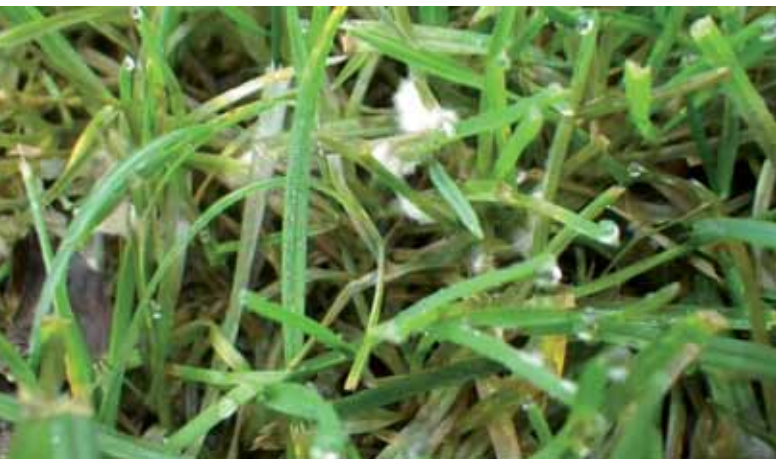
FAG & UDDANNELSE

Byens Gulv, 35
Erhvervsakademi Aarhus, 7
Danske Anlægsgartnere, 33

Grønt Miljø retter og tilføjer

Der er ikke kun to bivenlige kommuner
Grønt Miljø skrev i artiklen 'Frø til bivenlige kommuner' i nr. 10/2018 at 2 kommuner er certificeret som bivenlige. Det er de i hvert fald, men der er også flere. Rune Sørensen fra Danmarks Biavlerforening oplyser til Grønt Miljø at certificeringsordningen, der er 3-4 år gammel, omfatter 14-16 kommuner efter at hele 10 nye kom til i 2018.

Velkommen igen til et nyt år med Grønt Miljø
Grønt Miljø fortsætter vanen tro i 2019 med de sædvanlige 10 årlige numre, den velkendte redaktionelle linje og det velkendte layout bortset fra en lidt anderledes forside. Vi håber at ikke kun læserne, men også annoncørerne sætter pris på det jf. kommentaren side 3.



Myceliet af sneskimmel viser sig som hvide vattotter på bladene.
Foto: Asbjørn Nyholt ApS.

Sneskimmel efter et mærkeligt 2018

Svampesygdommen Rosa sneskimmel blussede kraftigt op i græsset på almindelige boldbaner først i november, oplyser Nyholt ApS i Groundman Association Denmarks nyhedsbrev i december. Der kom dog senere på måneden flere kolde og klare dage som bremse- de svampens udvikling.

Baggrunden er det ualmindelige vejrlig i 2018. Foråret begyndte med en meget sen vinter. Siden kom sommertørken efterfulgt af hurtigt genvækst sidst i august og hele september, men da dagene blev korte, slog sneskimmelen til. Den ses ved at græsstråene bliver vanddrukne, mister saft-

spænding, bliver grå, brune og slatne. Siden kan man se myceliet (vattotter) på bladene.

Normalt er græsset færdigt med at hærde ind under jul, og så er risikoen for angreb af sneskimmel langt mindre. Hvis vinteren byder på lang tids snedække, vil sneskimmelen dog igen tage fat, også fordi græsset ikke nåede at opbygge en lige så hård vinterhærdning som i et mere normalt år.

Den nordiske forskningsfond Sterf har udgivet to faktablade 'Overvintringssygdomme' og 'Vinterhærdning og vinterstress'. De er skrevet til golfbaner, men er også relevante til boldbaner.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

JANUAR

Danske Planteskoler Vintermøde. Svendborg 16-17/1. Danskeplanteskoler.dk.
Klima, befolkning og biodiversitet - med landskabsarkitektens vinkel. Fr.berg 22/1, kl. 17-19. Jordbrugsaka., DSL. Ja.dk.
Byens Gulv 2019. Nyborg 30/1. Dansk Byplanlaboratorium, Københavns Uni. m.fl. Byplanlab.dk.
Træterrasser. København 30/1. Horsens 31/1. Kl. 12.30-16.30. Træinformation. 4528 0333 traefinfo@traefinfo.dk. traefinfo.dk

FEBRUAR

Kampen om pladsen. Park- og Naturforvalterens Vintermøde. Odense 26/2. Park- og naturforvalterne. byplanlab.dk.
Introkursus. København 28/2. Danske Anlægsgartnere. Dag.dk.

MARTS

Byen og havet - byforskning uden grænser. København 7/3. Inst. for Geo. og Naturforv., Dansk Byplanlab. og Center for Strategisk Byforskning. Byplanlab.dk.
Kirkegårdskonferencen 2019: Hold kirkegården attraktiv. Nyborg 7/3. Foren. af Danske Kirkegårdsledere, FAKK, Inst. for Geovidensk. og Natur. m.fl. Ign.ku.dk.
Lederkursus for mellemledere og formænd. Kolding 13-14/3, 8-9/4 og 13-14/5. Danske Anlægsgart. og Inspiratør. Dag.dk.
Klimatilpasning i vejprojektering. Middelfart 19/3. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Miljø- og klimatilpasset vejfandring. Middelfart 27/3. Vejsektorens Efteruddan. Vej-eu.dk.

SENERE

Jord, bundsikring og stabilgrus. Hvidovre 9/4. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Regler for parkering. Vejle 11/4. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Belægninger med granitsten og fliser. Nyborg 11/4. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Vejvand, byrum og klimatilpasning 2019 - udfordringer og muligheder. Kolding 2/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Åben Land Dagene: Konflikter i kystlandskabet. Middelfart 2-3/5. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Cykeltrafik - Få styr på cykelplanlægningen. Middelfart 7/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Tilgængelighedsrevision. Odense 7/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Nye cykelstier? - Husk detaljerne! Aarhus 14/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Belægninger med betonsten. Nyborg 30/9. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Byplanmøde 2019. Køge 3-4/10 2019. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

UDSTILLINGER

Rørcenterdage. Tåstrup 19-20/6 2019. Teknologisk.dk/rcdage. Pib@teknologisk.dk.
CPH Garden. Ballerup 20-23/6 2019. Haveselskabet. Haveselskabet.dk.
Have & Landskab '19. Slagelse 28-30/8 2019. Haveoglandskab.dk.

Pullertkugler terrorsikrer slotspladsen

Christiansborg Slotsplads har nu fået 85 kæpekugler der skal sikre pladsen mod terrorangreb med køretøjer der i høj fart køres ind i menneskemængder. Den reelle sikring er den stålpullert der er inde i hver kugle, og som er fastgjort til terrænet. Kuglerne er i sig selv kun dekoration. De danner en halvcirkel om slotspladsen. De er af granit og måler omkring 1 meter i diameter.

Politiets Efterretningstjenestes Center for Terroranalyse har i en rapport fra 2018 vurderet at angreb med simple våben som køretøjer er den mest sandsynlige form for terrorangreb i Danmark. I 2013 blev der sat 85 sten af ren granit som en midlertidig løsning. Bl.a. på grund af politisk uenighed om hvordan terrorsikringen skulle se ud, er den først blevet færdig nu.



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.

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma
- siden 1921

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
30 miljø - mest uddet - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

Tid at søge legat fra Karin og Georg Boyes Fond

Det opfordres hermed til at ansøge Karin og Georg Boyes Fond om støtte til landskabsarkitektstuderendes grupperejser, yngre landskabsarkitekters studierejser og publikationsvirksomhed inden for fagområdet.

Ansøgninger skal sendes **senest 1. februar 2019** til fondens bestyrer, advokat Kim Rosenthal Hansen, Advokatcentrum, Rødovre Centrum 205, 2610 Rødovre eller post@advokatcentrum.dk. Læs om fonden og ansøgningsvilkår på www.boyesfond.dk.

Legatbestyrelsen

Træ
-beskæring
-plantning
-fældning
-flytning
rodfærsning og rådgivning



Intern flytning af store træer i Botanisk Have

KS Tree Care ApS
Lunikvej 9, 2670 Greve
www.ks-treecare.dk
E-mail: ks@ks-treecare.dk
Kim Poulsen. Tlf.: 43 45 11 90



Grønt Miljø
faglige
filmservice!

Huset, haven og landskabet i Umbrien

Ligesom Grønt Miljø har sin faglige filmservice, er vores svenske søstermagasin Utemiljö begyndt på en artikelserie kaldet 'Trädgårdar på film'. En af de film som bliver anmeldt i den første artikel er den engelsk-italienske 'Mit hus i Umbrien' fra 2003.

Filmen er grundlæggende et flygtningedrama om den ældre, britiske romanforfatter Emily Delahunty spillet af Maggie Smith, kendt som rektoren for Gryffindor-kollegiet på troldmandsskolen Hogwarts i Harry Potter-filmene.

Hun driver et pensionat i regionen Umbrien i Italien. Så bliver toget til Milano bombet af terrorister, og Emily tager nogle fremmede i nød under sine vinger og - ikke mindst - ind i sin frodige have i det betagende italienske landskab.

Men det er ikke en film om en italiensk have og om at sidde og drikke te i den. Det er en film om illusioner, flugt, trang, isolation, og hvad menneskesjælen stiller op overfor tragedie og død. Hårde sager, men en flot have og en anmelderrost film. *It*

Dræn må ikke tilsluttes spildevandskloak

Npr man deler kloakken i spildevand og regnvand, har borgerne pligt til at tilslutte sig og for egen regning få separeret på egen grund, f.eks. ved at nedsive regnen selv. Men det kan give problemer med omfangsdræn, skriver Rørcentret i Kloaktuelt i december. I et område blev ejerne pålagt at nedsive regnen på egen grund, men på grund af høj grundvandsstand havde næsten alle i forvejen sluttet omfangsdræn til spildevandsledningen.

Det må man ikke i et separatesystem, fastslår Rørcentret. Omfangsdrænet skal kobles på regnvandsledningen. Men hvad så hvis der ingen regnvandsledning er og grundvandet står så højt at man ikke kan nedsive vandet, i fald ikke uden pumpe? Ifølge Rørcentret bør kommunen da overveje en dispensation så spildevandssystemet alligevel modtager drænvandet, men også tjekke at spildevandsledningen har kapacitet nok. *sh*

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

Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

Stil krav til jorden

1 Et rent produkt

Solum's produkter er analyseret og fri for uønskede stoffer som: Tungmetaller, olier og blødgørere. Dokumentation følger produkterne.

2 Produkter tilpasset formålet

Solum's produktsortiment er opbygget så det tager hensyn til de forskellige anvendelsesområder. Hvert produkt har eget produktblad.

3 Deklarede produkter

På produktbladet, der følger vores produkter, findes alle data. F.eks. tekstur, gødningstal og sigteanalyse. Det er afgørende for gødningsplanen.

4 Minimal vedligeholdelse

Vores produkter er fri for rod- og frøkrudt. Det sikrer minimale omkostninger til vedligehold de første år.

5 Konkurrencedygtige priser

Vi producerer og leverer kvalitetsprodukter til hele landet og til attraktive priser.

D-GroA
Harpet Muld
HaveMuld
SuperMuld
Svær SuperMuld
FLL-jord type 1 og 2
AllétræsMuld
Rodgrus
TaghaveMuld
Spagnum
Rosenjord
SkeletMuld, Makadam
PlanteMuld
FilterMuld

Se hele vores
produktsortiment:
solumprodukter.dk

Kontakt

Knud Hvid Petersen, tel. 21 61 30 40

Claus Svenstrup Nielsen, tel. 21 61 30 45

Solum Roskilde A/S Vestre Hedevej 34 4000 Roskilde



Solum[®]
RESSOURCER - VÆKST - ENERGI