

Grønt Miljø

1 / JANUAR 2016

TRÆELSKERE. SLA bruger alle argumenterne for træer, men går gerne skævt til sagen. 4

UTØYA. Terroren har fået et mindested hvor ofrenes navne er skåret ind i stålet. 10

GRÆSSER. På kalkstabiliserede vejskråninger skal frøene tåle meget basisk jord. 18

UDLICITERING. Kommuner sparer 5-6% viser vej- og parkchefernes vurderinger. 24

UDDANNELSE. Praktikpladsproblemet løses bl.a. med bedre virksomhedskontakt. 28





I hele Danmark kan du se planter, der har groet i den fynske muld

På Kortegaards Planteskole producerer vi gode danske træer på 110 hektar. Vi gør det med passion og med respekt for miljøet.

Vi leverer hurtigt, præcist og skånsomt uden omlæsninger. Kort afstand fra produktionssted til dit projekt er bedst for både planterne og miljøet!

Tæn **K** grønt i tide

Bæredygtighed skal tænkes ind allerede ved projektering, og det vil vi gerne hjælpe dig med.



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

KORTEGAARD

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

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGS- SEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



- også
i bigbags

**Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver**

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

*Lyng
Naturgødning*

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50

Klimatilpasset byrum - Frederiksberg

LINDEVANGSPARKEN



MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

59 59 53 42 - www.malmos.as

RÅDGIVNING, KVALITET & PRÆCISION



MOESGAARD MUSEUM, AARHUS



LIGHTHOUSE, AARHUS HAVN



CITY TOWER, AARHUS



AMAGER STRANDPARK, KØBENHAVN



NAVITAS, AARHUS HAVN



JOHANSENS PLANTESKOLE
- TOTALLEVERANDØR TIL DEN GRØNNE SEKTOR

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

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

1-29 m ²	kr. 30,-
30-99 m ²	kr. 25,-
100-299 m ²	kr. 18,-
300-999 m ²	kr. 15,-
1000-2999 m ²	kr. 13,-
Over 3000 m ²	kr. 12,-
Græstage, 1-39 m ²	kr. 40,-
Græstage, over 40 m ²	kr. 30,-

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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

KOMMENTAR

DEN LUKKEDE HAVE

At give let, kort og ubesværet adgang er tidens mantra i natur og grønne områder. For at tage et københavnsk eksempel skal kommunens kirkegårde i højere grad betragtes som en del af byens parkforsyning. Der skal være flere indgange hvis da ikke nogle mure skal brydes helt ned. Dele af kirkegårdene nærmest de tilgrænsende boligområder kan helt blive grønne boligfriarealer i takt med at gravstederne afvikles. Det lyder alt sammen fornuftigt. Lige som man kan dobbeltanvende parkeringspladser til både boliger og erhverv, kan man dobbeltanvende grønne områder til f.eks. både kirkegårde og parker. Der er jo alligevel overskudsplads på kirkegårdene fordi de fleste kremeres, og der er tit god brug for flere grønne friarealer.

På den anden side fungerer kirkegårdene i forvejen som grønne områder selv om de er muret inde. Det klassiske eksempel er Assistens Kirkegård på Nørrebro som i høj grad bruges som lokal park selv om der er kirkegårdsmur hele vejen rundt. Det gælder også flere andre kirkegårde. De tilfører økosystemtjenester ligesom en rigtig park. På nogle punkter flere, bl.a. fordi bevoksningen er rigere. På andre punkter færre, især når man ser på det rekreative. Man kan argumentere at man samlet set får mere ud af kirkegårde hvis nogle af murene falder. Men man kan også argumentere for at murene er med til at skabe kvalitetene.

Have og hegn er samme ord. Afgrænsningen sikrer et roligt, grønt miljø med en anden atmosfære, selv helt op til muren. Murene muliggør en sart og frodig bevoksning helt ud til kanten og spreder den rekreative anvendelse i hele området. Uden en mur opstår en åben kantzone hvor anvendelsen og trafikken er den mest intensive i området med meget slid. I længden kan man ikke bevare den frodige grønne kant. Man mister også noget af rumdannelsen på begge sider. By til den ene side, landskab til den anden.

Det gælder ikke kun kirkegårde. Det Kongelige Selskabs Have fik i 2013 Landskabsprisen da kriteriet var 'stille steder'. Den lille park ligger klos op af en stor trafikeret gade, men er alligevel en stille park fordi den er afgrænset lige som en kirkegård. Hegning kan også bruges til meget små områder der giver plads til frodig bevoksning som derfor har chance for at blive stor og gammel. Alt skal ikke mures inde eller hegnes. Men det er en mulighed vi skal huske og udnytte selv om det ikke lyder lige så progressivt og smart som åbenhed og adgang. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN. Kirkegårdene hører til de mest stille og frodige grønne områder vi har. Her er Bispebjerg Kirkegård den 17. januar 2016. Vintervejret har bidt sig fast.

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: Tenna Palmberg, TP@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

Oplag: 1.7.14-30.6.15: 4.739 ifølge Danske Mediers Oplagskontrol. Medlem af Danske Specialmedier. 34. årgang. ISSN 0108-4755.

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



DÆKBARK FRA KOLD

TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

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

• FALDUNDERLAG:

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

• USORTERET BARK:

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

• FLIS OG SPHAGNUM:

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



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

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

Derfor elsker vi træer

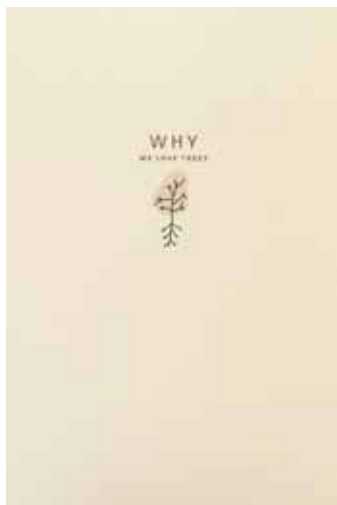
WE LOVE TREES. Landskabsarkitektfirmaet SLA har samlet alle argumenterne om den positive indvirkning på mennesker og byer og slår et slag for de skæve individer

Af Lars Thorsen

Tænk hvis du havde en maskine som kunne sænke byboernes blodtryk, rense luften, forsinke skybruddenes vandmasser, sænke temperaturen i sommerheden, dæmpe kriminaliteten og hæve ejendomspriserne. Så ville du nok ikke sige: „Det er da en smuk maskine, men den er en lille smule besværlig, lad os hellere lave to parkeringsbåse.“

Men sådan en maskine har du faktisk. Den hedder et træ. Alligevel er eksemplet typisk når der byplanlægges i det ganske danske land. Det er det ifølge landskabsarkitektfirmaet SLA's træspecialist, landskabsarkitekt og tidligere planteskolegartner, Morten Leicht Jeppsen.

„Der er stadig en tendens til at se træer som et påklistret bygningselement som sagtens kan udelades for at spare penge eller til fordel for mere



praktiske hensyn, såsom parkering. Og hvis træers positive egenskaber for by og mennesker endelig nævnes, er der ofte kun fokus på ét element, f.eks. evnen til at opsuge regnvand eller skabe læ,” forklarer Morten Leicht Jeppsen.

„Derfor var det vores ambition med 'Why we love trees' at lave en booklet som sam-

lede de stadig flere og flere videnskabeligt funderede beviser på træernes positive egenskaber. Netop fordi der er så uendeligt mange synergieffekter ved at plante flere træer, mente vi, at der var brug for en hurtig og overskuelig måde at påvise dette over for både fagfolk, læfolk og politikere,” forklarer han.

Ikke flower power

'Why we love trees' er en lille tryksag på 44 sider som med fokus på korte, letlæste tekster og iøjnefaldende grafik opsummerer pointerne fra en række forskningsrapporter og videnskabelige papers der fremgår af den afsluttende kildeliste i den lille bog.

Med ofte fiffige overskrifter som 'Heal the world', 'A room with a view' og 'Gone with the wind' refererer hvert opslag til en positiv effekt ved at have træer i byerne. Det gælder i forhold til skybrud, biodiversitet, kriminalitet, forurenet jord og vand, varmeøffekt, optag af CO₂, ejendomspriser,

helbred, luftforurening, spiselige frugter og læ. Altså snart sagt alt som lokalpolitikere er optaget af. Måske lige med undtagelse af spiselige frugter.

Det er som Morten Leicht Jeppsen understreger „ikke bare en hippie flower power-tilgang, men en seriøs sammenfatning af forskningsresultater som viser at træer er helt essentielle når man skal lave moderne byplanlægning.“

Opgør med driften

'No sweat' er overskriften på et af kapitlerne. Det er som det eneste ikke et argument for at plante træer, men et argument mod forestillingen om at træer fylder meget i driftsbudgettet.

„Træer er praktisk talt kun dyre i drift hvis de hele tiden skal beskæres. Men hvis du vælger det rigtige træ til det rigtige sted fra starten og får skabt nogle ordentlige etableringsforhold, har du allerede sparet store summer på driften inden første spadestik,” siger Morten Leicht Jeppsen.

Drift af træer kan være en tung post, men kan lettes med sjældnere beskæring. Og ved ikke at køre døde eller fældede træer igennem flis-huggeren, men lade dem ligge som et nyt, landskabeligt element. Det giver både mere biodiversitet og øger oplevelsesværdien. Foto: SLA.





„Helt generelt foregår meget beskæring, både på planteskolerne og ude i de grønne områder, helt ukritisk. Man beskærer fordi man er vant til det og er god til det, men hvor stort er behovet egentligt for at beskære og opstamme træer? Giver det mening at beskære træer nærmest er den eneste type træer man kan købe? Der er selvfølgelig noget der hedder adgangsforhold og trafik. Beskæring kan også fremme frugtsætning. Det kan være helt nødvendigt med beskæring indimellem, men jeg synes at det er forkert at det bliver gjort konsekvent uden at tænke over hvad vi egentligt vil med træerne,“ forklarer Morten Leicht Jeppsen.

En af de ting som man ønsker med træerne, er netop at have gavn af alle de positive effekter såsom læ, luftforbedring, vandtilbageholdelse mv. Men jo hyppigere træet bliver beskåret, jo mindre løv har det, og jo mindre er de positive effekter som træet kan bidrage til bymiljøet med også,

SLA's naturskov ved Novo Nordisk, her anlæggets nålebiotop. Nåletabet fra træerne vil langsomt og gradvist forsure jorden og skabe vækstbetingelser for en sur skovbundsflora. De døde træer lægges ned for at understøtte biodiversiteten. Foto: SLA.

Bymilen ved SEB's hovedkvarter i København. Her har træerne efterhånden fået virkelig godt fat i det rodvenlige bærelag af macadam og bidrager kvalitativt til bymiljøet. Foto: SLA.



understreger Morten Leicht Jeppsen.

Velfungerende økosystem

Men er det overhovedet realistisk at have bytræer som slet ikke skal beskæres?

„Jeg har selv udført vedligeholdelse, og det er et vanvittigt interessant område. For jeg vil mene at det er et opnåeligt mål hvis du ser anlægget som et hele, som et økosystem der er i balance med sig selv og er baseret på naturens egne processer og principper. Det kræver dygtige folk og nytænkning hele vejen rundt, men så bør du også kunne lave velfungerende anlæg hvor driftsudgifterne løbende falder, og anlægget med tiden nærmest vil være selvregulerende,“ fastlår Morten Leicht Jeppsen.

Han understreger at hvis et grønt område skal kunne ende med at passe sig selv, kræver det at det bliver passet meget kompetent i de første 3-5 år.

„Det handler mere om at skabe og vedligeholde rammerne for et velfungerende økosystem end om at vi afleve-

rer en tung driftsmanual som skal følges til punkt og prikke. Det handler om at have en ny tilgang til driftsopgaven hvor man ikke fastslår hvordan anlægget til evig tid skal se ud, men i stedet laver små tiltag der styrer anlægget i en retning, og det er dét der kræver viden. At tage ud til stedet, lytte til gartneren og forholde sig til hvad der fungerer og hvad der ikke fungerer, og hvilken retning anlægget naturligt er ved at udvikle sig i. Det kræver selvfølgelig en gartner som man kan tage en snak med skulder ved skulder, og som kan tænke selv og fagligt har lov til at sige 'hey arkitekt, har du tænkt over det her og det her', men først og fremmest kræver det nogle mere visionære bygherrer, og at vi som landskabsarkitekter tør arbejde med at lade naturen være natur,“ siger Morten Leicht Jeppsen.

De skæve træer

Et sted hvor naturen ikke altid er natur, er på planteskolerne. De lange lige rækker af opstammede 18-20'ere der alle

lever op til 'Kvalitetsstandard for planteskoletræer', sikrer indkøberne mod underlødige træer og sikrer at landskabsarkitekterne kan få netop de træer i den form som de havde tænkt ved tegnebrættet. Det er en god ting. Men nogle gange har man ikke brug for lange, lige rækker af opstammede 18-20'ere.

„Jeg så gerne at man kom lidt væk fra alléerne som goto-beplantningstype i byerne. Disse langstrakte, klassiske beviser på at mennesket kontrollerer naturen. Vi bør langt hyppigere arbejde henimod at nedbryde de lange rækker og skabe mindre samfund af forskellige arter i forskellige aldre. Det giver et helt andet liv, robusthed og udtryk end hvis alle træerne i et anlæg er samme art og samme størrelse,“ siger Morten Leicht Jeppsen.

Til SLA's projekt ved Novo Nordisk Naturpark ved domicilet i Bagsværd var han og kollegaerne derfor på et væld af planteskoler, bl.a. tyske niche- og specialplanteskoler for at finde træer som 'stak ud'.

„Alle træerne er personligt udvalgt, for vi ønskede noget som havde et naturligt udseende. Og det er oftest de træer som planteskolerne har svært ved at sælge. Man kunne ligefrem se at det funkede i øjnene på dem i takt med at vi gik og på en måde ryddede

op i rækkerne. Men vi besøgte også nicheplanteskoler i Tyskland med bl.a. naturligt voksende nåletræer, og her fik indehaveren næsten tårer i øjnene når man købte nogle af de vildtvoksende træer som de havde gået og passet i 40 år,“ siger Morten Leicht Jeppsen.

„Faktisk er nogle af de træer vi har valgt til Novo, så vildtvoksende at vi er blevet beskyldt for at have hevet tilfældige træer ind, men jeg vil gerne understrege at alle træer i projektet er fra planteskoler. Men ja, vi har da været ude og hente træer som næsten har været produktionsmæssigt opgivet. Derefter blev træerne sendt og modtaget herhjemme ved helt almindelig modtagekontrol, men vi havde selvfølgelig nogle andre kontrakter og garantier på disse lidt mere ukurante træer. Det er jo win-win og en bedre udnyttelse af de ressourcer der er til rådighed på markedet,“ forklarer Jeppsen.

Denne tilgang svarer til det tredje punkt i 'SLA DNA'. Det er en række grundsætninger som kan sammenlignes med andre virksomheders vision- og mission-erklæringer. Punktet lyder således:

„3. Vi stræber efter mere af det der er mindre af (i stedet for mere af det samme). Vi arbejder med mangfoldige udtryk bestående af mange forskellige planter. Og det må

De grønne områder i Ørestaden på Amager er i årevis med god grund beskyldt for at være en forblæst ødemærk. Der er flere projekter - færdige og på vej - som prøver at oprette mere menneskeegnede forhold mellem de høje bygninger. Her ses hvad der før var en flad vindblæst græsplæne mellem to bygninger. Terrænet er reguleret med fokus på jordbalance. Der er derefter jordforbedret med fokus på plantevækst og plantetrivsel. De nye vekslende tørre og våde forhold giver grobund for forskelligartede træbeplantninger. Foto: SLA.





Novos domicil, her bølgebiotopens frokostterrasse mellem nyudsprungne bøgetræer og fulgekvidren - midt i et industri kvarter. Bemærk den manglende opstamning og træer i forskellig størrelse. Foto: SLA.

gerne se vildtvoksende og frodigt ud. Vi elsker når træerne fortæller deres historie, hvad enten de er forkrøblede eller på vej til at blive til noget andet."

Lyt mere til træerne

I Teknik & Miljøs december-nummer beskriver partner i SLA Rasmus Astrup endnu en grund til at elske træer der er „ikke-geometriske, uden forudbestemt form, uden hierarki“ som han skriver. „De tilbyder alt det byerne, arkitekten og byplanlæggeren stræber efter, men aldrig kan nå. De udtrykker naturens orden; det groede, det vilde, det foranderlige, som bliver vigtigere desto mere menneskers liv bliver centret i byerne.“

Derfor har Morten Leicht Jeppsen også et godt råd til landskabsarkitekter som sidder og skal tegne et nyt projekt, nemlig at lade træerne vise vejen.

„Det er fantastisk givende at

gøre det omvendt, at tage ud på planteskolen og se hvad de har og lade sig inspirere, fremfor at lade ens egen og alt andet lige begrænsede viden om arter og udbud styre projektet. De træer man vælger, skal selvfølgelig passe til vækstvilkårene, men det handler langt mere om at skabe et samlet udtryk, fremfor at pege på plantelisten og sige at det skal være en ask. Jeg kan huske en dansk planteskole som har en masse flotte, vildtvoksende tjørnebuske som det ville have taget årevis at udvikle. Dem glæder jeg mig til at bygge noget op om i et kommende projekt,“ siger Morten Leicht Jeppsen.

En anden måde at lytte til træerne på er at se hvordan naturen og træerne udvikler sig. Også her mener Morten Leicht Jeppsen at vi kunne gøre mere for at følge naturens vink med en vognstang, fremfor at gennemtvinge egne visioner og idealer:

„Hvis man ser på parkerne hvor træerne har fået lov til at stå og udvikle sig i fred, så kan man eksempelvis i Østre Anlæg i København se hvordan ahorn er blevet meget dominerende, og den er villig til at selvå sig. Så hvorfor bruger man så meget energi på at plante højstammet lind derinde? Jeg synes tit at vi ser eksempler på at man fjerner gamle, fine ting og sætter noget nyt ind på grund af nogle gamle, måske endda forældede, arkitektoniske grundtanke om at vi ved bedre end naturen.“

Det manglende punkt

SLA har sat 'Why we love trees' i søen i håbet om at langt flere vil se det levende træ som et nøgleelement i ethvert landskabsarkitektonisk projekt, måske endda selve omdrejningspunktet.

„Vi ser heldigvis en stigende tendens til dette, selv blandt bygherrerne er der en større interesse for det. Og så er der endda endnu ét argument for at plante træer i bymiljøer. Ét argument som ikke er nævnt i

'Why we love trees', og det er måske et af de mest tungtvæjende for folk med et udpræget kommercielt sigte med deres projekter.

„Der er nye studier som viser at beplantning ubevidst stimulerer shoppelysten. Eksempelvis har man kigget på diverse forretningsområder og shoppingstrøg og fundet ud af at i de områder hvor der er en stor andel af planter og rart at være, findes mere eksklusive butikker, et højere prisniveau og folk blev i området i længere tid,“ fortæller Morten Leicht Jeppsen. „Ud fra et kommercielt synspunkt er dette meget interessant, og for mange er det kun det der tæller, for økonomien skal jo hænge sammen.“

Men det er ikke derfor vi elsker træer. Vi elsker træer fordi de gør byen til at bo i. Træer kan noget vi ikke kan. Træerne med deres unikke, vilde skønhed, deres lyd, deres lys og deres liv og deres overflødighedshorn af tekniske fordele som de ganske stille tilføjer vores byrum. Derfor elsker vi træer. □

Hellere bedre planlægning end liberalisering

PLANLOVEN. Analyse fra Syddansk Universitet viser at den omdebatterede lov rummer uudnyttede muligheder for at udvikle erhvervslivet på landet

I den nuværende planlov er der flere og kun delvist udnyttede muligheder for at udvikle landdistrikternes erhverv. Blikket kan med fordel rettes mod kommunernes egen forvaltning af loven. Den er i hovedsagen en proces- og rammelov som kommunerne selv fylder ud, og det er ofte kommunens egne mål og planer der hindrer en erhvervsmæssig udvikling på landet. Ikke planloven som sådan.

Det konkluderes i analysen 'Erhvervsmæssige potentialer i landdistrikterne med planloven som medspiller' som Syddansk Universitet udgav i juni 2015. Analysen tager afsæt i Hjørring, Vejen og Langeland Kommuner som har hver deres erhvervs- og udviklingsvilkår, men sammen repræsenterer en stor del af udfordringerne i yderdistrikterne.

Perfekt er planloven dog ikke. Ifølge analysen er det et problem at landzone ikke er en planlægningszone, men administreres fra sag til sag. Det kan skabe en vis vilkårlighed, men udvider også statens kontrollerende rolle. Og det bryder kommunerne sig ikke om. De mener at staten - her Naturstyrelsen og Natur- og Miljøankenævnet - er for forsigtige og har for lidt føling med hvad der sker på landet. I analysen anføres det også som et problem at landbruget har en særstatus i forhold til andre erhverv i landdistrikterne, f.eks. inden for sundhed, fritid, turisme og kreative fag.

Debatten om planloven

Analysen er - eller bør være - en del af grundlaget i den aktuelle politiske debat om at ændre planloven. Afvandring og jobtab har i flere år vakt et

stort politisk ønske om ikke at lægge unødige hindringer i vejen for erhvervsudviklingen på landet. Især er der fokuseret på planloven. Den blev lempet i 2011 og 2013 så man nemmere kunne drive erhverv i landbrugsbygninger. Regeringen har siden varslet meget stærkere lempelser, bl.a. for at give turisterhvervet friere muligheder ved kysterne, og et lovforslag ventes i februar.

Men er planloven en reel hindring eller en politisk katebald? Noget af svaret finder man i analysen der dog mere peger mod at forenkle planloven end at liberalisere den.

Hvis lovgivningen er et problem, er planloven i hvert fald ikke den eneste lov der skal ses på. Planloven spiller komplekst sammen med flere andre love om det åbne land, miljøet, naturen og kulturarven samt EU's retsakter. Borgere og politikere kan ifølge analysen ikke altid gennemskue lovgivningen, og at det i praksis er andre love end planloven der begrænser erhvervsudviklingen.

Udnyt lovens muligheder

Også i de tre undersøgte kommuner vil man undgå at landdistrikterne tømmes for erhverv, og de arbejder alle med det i deres overordnede planer. Vejen Kommune sikrer f.eks. udviklingsmuligheder for nogle store virksomheder som fra gammel tid ligger i landzone. Hjørring Kommune har udpeget et rammeområde til indlandsferie og har præciseret mulighederne for at bruge tomme landbrugsbygninger. Langeland Kommune har lavet landzonelokalplaner for hele landsbyer så behandlingen af erhvervsansøgninger bliver mere enkel og sikker. Men det

Langeland.
Foto fra
rapporten af
Jens Kaae Fisker.



generelle billede i de tre kommuners planer er at erhvervsudviklingen centraliseres til kommunernes hoved- og områdebyster, dog med den kattelem at tomme landbrugsbygninger kan bruges til erhverv.

Men dermed er planlovens muligheder ikke udtømt, påpeger analysen. Man kan f.eks. arbejde mere med landzone- og landsbylokalplaner, temaplanlægning eller udpege 'særligt vanskeligt stillede områder'. Man kan også formulere mål og rammer for at udvikle kystzonen. Man kan i det hele taget arbejde mere dynamisk for at indpasse nye erhvervsformer i landzonen og ved kysterne.

At give turisterhvervet bedre vilkår ved kysten fylder ellers meget i planlovdebatten. Kommunerne anerkender også at der er behov for at passe på kystens herligheder, både af hensyn til turister og livsstilsorienterede virksomheder der bruger landskab og natur som ressource. Det kunne kommunerne planlægge sig ud af med den eksisterende planlov i et samarbejde med Naturstyrelsen.

Bedre administration

Hvis nogle vil drive erhverv i landzonen i de tre kommuner får de som regel alligevel lov. En gennemgang af sager i de tre kommuner fra 2007 til 2014 viser at langt de fleste erhvervsrelaterede ansøgere får tilsagn, dog ofte med betingelser om fysisk udformning, beplantning, adgangsforhold mv. De fleste ansøgninger vedrører fritids- og turismeerhverv, sociale institutioner samt kreative og liberale erhverv. Kun et mindretal er virksomheder i traditionelle er-

hverv som håndværk, industri og transport.

Da landzonen ikke er planlægningszone, administreres der fra sag til sag hvor kommunerne skal afveje forskellige arealinteresser. Sagsbehandlingen er dialogorienteret og bygger på erfaringer og traditioner i den kommunale landzoneadministration, men også nedarvet praksis fra amternes tid spiller en rolle. Vejledninger og procedurer er der derimod ikke så meget af.

Nogle af undersøgelsens casevirksomheder har været yderst tilfredse med kommunens sagsbehandling og rådgivning. Andre sager har vakt kritik fordi sagsbehandlingen var for tidskrævende, uigenkendselig og tilfældig. Der er altså plads til forbedring.

Inden for den nuværende planlov kan man f.eks. skabe mere transparens gennem en bedre vejledning, kort, procedurer, eksempelsamlinger mv. som kan supplere den mundtlige dialog. Ifølge analysen kan man også arbejde proaktivt i landzonen, f.eks. ved at holde løbende kontakt med virksomheder for at forebygge problemer eller foreslå nye erhvervs muligheder. Man kan inddrage lokale aktionsgrupper, lokalråd, turistorganisationer, NGO'er og borgergrupper i temaplanlægning, lokalplanlægning mv. Og man kan forbedre videngrundlaget, f.eks. ved at kortlægge bygningsmassen og analysere hvor gode de er til erhverv. sh

KILDE

Jens Kaae Fisker, Hanne Bat Finke, Anne-Mette Hjalager (2015): Erhvervsmæssige potentialer i landdistrikterne med planloven som medspiller. Analyse af eksempler fra tre kommuner. Center for Landdistriktsforskning, Syddansk Universitet. Sdu.dk.

ER DU VORES NYE PROJEKTSÆLGER

ØST FOR STOREBÆLT?



TRESS AS ER EN FREMTIDSORIENTERET VIRKSOMHED MED MANGE ÅRS ERFARING

Med base i vores faste koncept skal man, som ambassadør for TRESS AS, varetage salget af vores spændende produktsortiment indenfor legepladser, multibaner og det aktive udemiljø, samt forestå udarbejdelse og opfølgning af tilbud baseret på tæt dialog med kunderne.



Læs hele
annoncen på
tress.dk/job



Er du resultatorienteret og udstråler energi?

Vi søger en dynamisk og salgsorientet personlighed, som er ung af sind.



Kan du finde nye kunder?

En stor del af arbejdet består i at skabe kontakt til nye kundeemner, med salg på både kort og lang sigt til følge.



Er værktøjsskassen i orden?

Vi søger en fuldtidsansat projektsælger med erfaring fra kørende salg.

Vil du vide mere?

Ringen i lysningen

UTØYA. Fire år efter terroren fik øen et mindested med ofrenes navne skåret i stålet

Utøya er en lille naturperle i Tyrifjorden, en sø lidt nordvest for Oslo. Men det var også på denne ø at 69 mennesker, de fleste børn og unge, blev myrdet af Anders Breivik den 22. juli 2011 under AUF's årlige sommerlejr. AUF er Arbeidernes Ungdomsfylking, Arbeiderpartiets ungdomsorganisasjon.

Nu har ofrene fået et mindested som blev indviet 22. juli 2015, fire år efter udåden. Det er en stålring der 'svæver' i øjenhøjde fastgjort diskret med wirer til træernes stammer. De omkomnes navne er skåret ud i stålet så de læses på ringens yderside.

Ringen hænger i en lille lysning der markeres af en større cirkel med stålkant. Her er arealet planeret forsigtigt uden at skade trærødderne. Hvor der er gravet jord af er der skabt en 40-50 cm høj siddekant. Inde i den store cirkel er der lagt skifre (brudfliser) og lige under ringen er der træskiver. Så kan man let komme frem til ringen, også i kørestol.

En social form

Valget af ringe og cirkler er meget bevidst. „Særligt i mødet med naturen er cirklen på mange måder en grundlæg-

gende social form,“ forklarer 3RW arkitekter der har designet mindestedet efter en konkurrence. „Det ligger bag forslaget om at etablere en stor svævende ring mellem fyrretræerne.“

Mindestedet ligger på øens højeste punkt på øens nordlige del med udsigt til fjorden mellem træerne. Når man bevæger sig rundt om cirklen oplever man de forskellige landskabskarakterer som baggrund: tæt skov, lysning, sø. Og om sommeren vil de enkelte navne blive gennemstrålet efterhånden som solen går hen over himlen, forklarer 3RW arkitekter. Man kan også gå ind i ringen og fornemme dens dæmpede bevægelse der følger træstammerne.

Ringen er 800 kg tung ring på 4 meter i diameter. Den er af rustfrit stål med en børstet håndpoleret overflade. Den virker derfor ikke som et spejl, men reflekterer alligevel omgivelsernes farver. I ringen er der dog kun navnene fra de 60 af de 69 der blev skudt og dræbt på øen under terrorangrebet. De pårørende til de sidste ni ofre ønskede ikke navnene på mindesmærket, men der er gjort plads til dem på ringen.

Mindestedet er bevidst pla-



Stålringen hænger lige over den runde belægning af træskiver - og det omslutes af en større ring. Foto: Martin Slottemo Lyngstad.

ceret så det ikke har nogen direkte tilknytning til de eksakte steder hvor mordene skete. Ingen blev dræbt akkurat dér. „Vi kan opfatte mindestedet som et slags tomrum der kan fyldes med den enkeltes behov for at bearbejde sorgen, mindes de liv der gik tabt og frigøre sig fra de dramaer der fandt sted mange andre steder på øen,“ skriver 3RW arkitekter.

Sørgeskåberne

Øens vegetation blev kortlagt i sommeren 2014. Dens sammensætning er ved at ændre sig. Før var den en lysåben fyrreskov med en lav undervegetation af lyng og blåbær, men nu er den ved at udvikle en kraftigere underskov med opvækst af løvtræer. Det skyldes at landskabet før var præget af afgræsning. Siden den ophørte, er tilgroningen blevet

en trussel, også omkring mindestedet.

I lysningen med mindestedet skal der ikke ske nogen tilgroning. Det skal belægningen og naturplejen hjælpe til med. Samtidig er det sigtet at forbedre vilkårene for sommerfuglene hvor sørgeskåbe (*Nymphalis antiopa*) har fået en særlig symbolsk betydning.

Belægningen er med til at hæve temperaturen. Lysningen er udvidet så der kommer mere lys. Og der er plantet med blomstrende urter så der hele tiden er en blomstring. Alt sammen skulle gerne hjælpe sommerfuglene. De vilde arter suppleres af enkelte havearter som valmuer, solhat og sommerfuglebuske. Insektforsker Joseph Chipperfield vil følge sommerfuglenes udvikling for at kontrollere om indgrebene virker.



Den 800 kg tunge ring er fæstnet med wirer til de omgivende fyrretræer. Foto: Martin Slottemo Lyngstad.



Mindestedet ligger i en lysning på øens nordside med udsigt over søen. Men lige netop her var der ingen mord. Foto: Martin Slottemo Lyngstad.



Sørgekåbe har fået symbolsk betydning på Utøya. Nu foretages der naturpleje for at give sommerfuglene bedre kår. Wikipedia.

Det var arkitektfirmaets plan at mindestedet skulle udføres som frivilligt arbejde, især af AUF-veteraner og forældre til de der omkom på øen. Begrundelsen var at frivilligt arbejde er dybt forankret i norsk kultur, og at arbejdet kunne være en vigtig del i den hende proces efter terroren i 2011. Efter omtalen i norske medier at dømme deltog også nogle, men der er ikke angivet tal.

Mindernes ar

Ud over mindestedet på Utøya er der også planlagt et større mindesmærke der skal stå som det nationale monument for ofrene for Anders Breiviks angreb både i Oslo og på Utøya. Den norske regering udskrev

en international konkurrence hvor der kom 300 forslag.

Vinderen blev svenske Jonas Dahlberg. Han foreslår at skære en 3,5 meter bred kile ned gennem klippen på odden Sørbråten nord for Utøya. Lige ud for kilen skal man kunne se øen, og på de blotlagte pole-rede flader skal de omkomnes navne indgraveres. Idéen er også at det fjernede fjeld skal bruges i et mindesmærke ved regeringsbygningerne i Oslo

hvor en bombe sprang inden angrebet på Utøya.

Forslaget, som Dahlberg kalder 'Mindernes ar' eller 'Memory Wound' har dog mødt kritik fra naboer og lokale politikere som synes at forslaget er for synligt så de altid bliver mindet om hændelsen. Mange naboer var med i redningsarbejdet med fare for eget liv. Nogle af ofrenes forældre har desuden kritiseret proceduren, især for at de ikke blev inddra-

get. Geolog Hans Erik Foss Amundsen har endvidere fastslået at fjeldet på odden består af smuldrende skifer der minder om hårde kiks. Den er derfor helt uegnet til monumentale facader. Fremtiden for monumentet er derfor usikker. *sh*

KILDER

Ole Billing Hansen (2015): Lysringen - noen tanker bak vinnerprosjektet. Park & Anlegg 10/2015. 3rw.no.

Jonas Dahlbergs forslag til 'Mindernes ar' på fastlandet over for Utøya er foreløbigt udskudt. Foto: Jonas Dahlberg Studio/Minnesteder.no.





Annelie Medin med sin Bullitt på Ulriksdals Slotspark. Foto: J. Jørgensjö.

Long John som arbejds cykel

Ladcykler er blevet almindelige i gaderne, men kan også være et miljøvenligt og praktisk erhvervskøretøj, også til grøn pleje. Trehjulene med bredt lad laster mest, men de tohjulede Long Johns er lettere og hurtigere. Og laddet er stort nok til f.eks. motorsav, løvblæser eller en græsklipper.

Det har man erfaret hos Kungliga Djurgårdens Förvaltning i Stockholm der bruger den danske Bullitt når de plejer Djurgården, Hageparken og Ulriksdal. „Vi bruger dem hele tiden til alt muligt. De er meget smidige når man samler

affald og skal standse tit. Når vi skal fjerne ukrudt tager vi redskaber med. Vi kan også køre på stier hvor bilerne ikke må være,“ siger Annelie Medin. Cyklerne har fungeret fint i tre sæsoner nu, men de bruges dog ikke om vinteren

Fordelene er ikke kun at man hverken støjer og oser og kan komme rundt og parkere alle vegne. Cyklen kan også bruges af ferieaflosere uden kørekort. Og den har en meget lav læssehøjde.

Bullitt er en Long John-type fra Larry vs Harry (larryvsharry.com). Laddet er 47 cm bredt

og 71-82 cm langt idet frontpladen står skråt. Kungliga Djurgårdens Förvaltning har forsynet deres cykler med hurtigt fæste til redskaberne.

Den 243 cm lange cykel har alu-ramme og leveres med udvendige eller indvendige gear. Man kan også få skilt og tilbehør til laddet, bl.a. kasser og sidepaneler. Hjulene kan tage dæk op til 2" (5 cm). Uden tilbehør vejer cyklen 22 kg og laster op til 180 kg med kører.

Rammen fremstilles i Taiwan, men cyklen samles i København med de dele man bestiller. Prisen begynder ved godt 15.000 kr. inklusiv moms. Cyklen leveres også med elmotor. Så begynder prisen ved 30.000 kr. Det har man ofret hos Kungliga Djurgårdens Förvaltning der passer et ret kuperet terræn. „Selvfølgelig skal der være elmotor, det skal ikke være tungt at cykle,“ siger Annelie Medin. „Vi har i forvejen et anstrengende arbejde.“ sh

Bjørn Åslund (2015): Flexibel med lastcykel. Utemiljö 7/2015. Larryvsharry.com. Youtube.com (lastcykel, Djurgården).

Pullerter og bump i påboltet gummi

Bump, pullerter og heller kan også være af gummi der boltes fast i asfalten og derfor kan flyttes og genbruges andre steder. TDJ Trafikgummi forhandler et tysk sortiment af vulkaniseret gummi som også har den fordel at produkterne ikke skal repareres eller udskiftes efter en påkørsel. Pullerten vipper bare bagover og selv tilbage i udgangsstillingen. De produkter der ikke skal køres på laves af genbrugsgummi. Ellers bruges ny gummi, og til vej bump er der også jernarmring i. Montering foregår ved at bore huller i asfalten med et murbor. Derefter fæstes gummiet med rawplugs og bolte der skrues i med momentnøgle. Trafikgummi.dk.



Ulovlig sprøjtegift truer grundvandet

NaturErhvervsstyrelsen har på uanmeldte besøg fundet ulovlige sprøjtegifte hos hver sjette landmand. De fik enten en indskærpelse eller blev politianmeldt for at opbevare eller bruge ulovlige sprøjtegifte. I 2014 var det 17,4% af de kontrollerede landmænd der var på galt spor. I 2013 var 15,7% og i 2012 10,3%. Tallene er baseret på stikprøver. I 2014 besøgte NaturErhvervsstyrelsen 2,7% af landmændene. Det er ifølge styrelsen en bred vifte af ulovlige stoffer landmændene ligger inde med og bruger mod f.eks. ukrudt og skadedyr.

Danmarks tre største vandselskaber Høfor, VandCenter Syd og Aarhus Vand opfordrer til bedre kontrol. „Vi mener at der er behov for mange flere kontrolbesøg. Det er alt for lidt når det viser sig at hver sjette ligger inde med farlige og ulovlige sprøjtegifte. Det er at spille hasard med både folkesundheden og miljøet,“ siger direktør Anders Bækgaard fra VandCenter Syd.



Bispebjerg Kirkegård ligger tæt op af boligområder.

Kirkegårdene skal også være grønne byrum

Københavns kirkegårde skal i højere grad bruges som grønne byrum for de omliggende bydele. Der skal være bedre adgang gennem de skærmende mure og der skal være flere anvendelsesmuligheder. Det har Teknik- og Miljøudvalget i Københavns Kommune vedtaget i en ny politik for kirkegårdene frem mod 2065. Det langsigtede perspektiv skyldes den tid det tager at omlægge gravområder.

Baggrunden er at 95% af københavnernes bisættes i ur-

ner. Det giver pladsoverskud på byens fem kommunale kirkegårde hvoraf nogle ligger i bydele hvor der er begrænset adgang til grønne områder.

„Københavnernes efterspørger flere grønne områder, og frem mod 2025 vokser byen med 100.000 indbyggere. Derfor vil vi på lang sigt udvikle en del af vores kirkegårde til også at være grønne byrum. Omdannelsen skal respektere kirkegårdens funktion som begravesplads, og derfor er de ikke tænkt som nye parker

med plads til boldspil, men mere som et sted hvor københavnernes kan søge ro og fordybelse,“ siger teknik- og miljøborgmester Morten Kabell (EL). Han peger også på at de udsatte byområder skal løftes. „Her kan en bedre brug af kirkegårdene spille en væsentlig rolle i arbejdet med udviklingen af Sydhavn og nordvestkvarteret. Kirkegårdene skal åbne sig mod omverden og invitere københavnernes ind,“ siger Kabell.

Det gælder bl.a. Bispebjerg Kirkegård i nordvestkvarteret. Allerede i dag tiltrækker kirkegården mange når kirsebærtræerne blomstrer. For få år siden blev et kapel omdannet til Dansekapellet hvor man kan få danseundervisning. Kommunen har netop afsat penge til en områdefornyelse, og her vil der bl.a. blive arbejdet med at integrere kirkegården endnu mere i den omliggende by. Efter planen kan muren der adskiller kirkegården fra bydelen åbnes, ligesom de stille områder på kirkegården kan kobles til de nærliggende boligbebyggelser. sh



Grønt Miljø
faglige
filmservice!

Lesbisk havedesigner knalder med Paul

'The kids are all right' fra 2010 skal absolut ikke forveksles med rockdokumentaren 'The kids are alright' med The Who fra 1979. Filmen handler om et gift, lesbisk par: Nic (Anette Bening) og Jules (Julianne Moore) som med samme sæddonor har fået Laser og Joni.

Børnene er nu 18 år og nysgerrige efter at finde deres biologiske far Paul (Mark Ruffalo). Hans bohèmeagtige liv imponerer datteren Joni der inviterer ham hjem uden at fortælle mødrene at det er farmand. Da de spiser aftensmad, fortæller Jules at hun vil starte som landscape designer. Det

får Paul til at bede hende om at renovere hans baghave. Og så går det galt. Nic er læge og ser lidt ned på den hjemmegående Jules' planer. Det ender med at Jules knalder med Paul. Og Paul får dårlig indflydelse på børnene der bl.a. begynder at køre på motorcykel!

Så opdager Nic et af Jules hår på Pauls badeværelse og regner ud at de ikke kun har talt om havedesign. Så bliver alle sure på hinanden. Til sidst tager Joni dog på college, og Jules og Nic holder i hånd og griner da Laser siger at de er alt for gamle til at blive skilt. Paul hører man ikke mere til. It

Faglige kompetencer

Uddannelse stopper aldrig helt

Derfor udbyder vi foruden alle de grundlæggende kurser også mere specielle forløb inden for afvanding, regnvand, taghaver og træpleje.

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

..eller kontakt os på
2723 5711 eller 2723 5798



Jordbrugets
UddannelsesCenter Århus



Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læssemaskiner
Fejemaskiner
Saltspredere
El-biler

SVENNINGSSENS
Maskiner til den professionelle bruger

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

Find nærmeste forhandler på
www.svenningsens.com



2 ÅRS
REKLAMATIONSRET

SneKubota

Tlf.: 32 50 29 02
RING FOR DEMO

SneKubota
BX2350 HST - 23 HK
med GMR 1,3 m fejmaskine
Kampagnepris
kr. 169.500,-
excl. moms

SneKubota
B2650 HST - 25 HK
med GMR frontophæng
PTO & 1,3 m fejmaskine
Kampagnepris
kr. 219.500,-
excl. moms

SneKubota
B3150 HST - 30 HK
med GMR frontophæng
PTO & 1,5 m fejmaskine
Kampagnepris
kr. 234.500,-
excl. moms

SneKubota
STW37 HST - 37 HK
med GMR frontophæng
PTO & 1,5 m fejmaskine
Kampagnepris
kr. 269.500,-
excl. moms

SneKubota
STW40 HST - 40 HK
med GMR frontophæng
PTO & 1,5 m fejmaskine
Kampagnepris
kr. 279.500,-
excl. moms

For tætte dæksler ruster sammen

Kloakdæksler af stål har det med at ruste fra undersiden, så de er svære at åbne. Årsagen er at dækslerne er blevet tætte takket være gode pakninger, og at dækslerne ikke har det nøglehul de før havde. Så undgår man at der løber overfladevand ned i kloakken, og at lugt og dampe dunster op på overfladen. Problemet er at svovlbrinte og kondensvand ikke kan slippe ud. Det får både dæksel og karm til at ruste.

Det er i al fald erfaringen fra kloakmester Lars Rune fra Syddjurs Spildevand, skriver Licitationen 25.11.2015. Problemet gælder både spildevands- og regnvandssystemer og især på nyere 425 mm dæksler.

En medvirkende årsag er ifølge Lars Rune at vi centraliserer renselanlæggene. Derfor bliver ledningerne længere, og så opstår der mere svovlbrinte. Han er nu begyndt at bore huller i dækslerne, for det er dyrt at åbne sammenrustede dæksler med oliehammer og bagefter udskifte dem.



AL-Blazer løfter 160 kg med vacuum

AL Lift i Lemvig har præsenteret en ny vacuumløfter til fliser, AL-Blazer 2000 der løfter 160 kg. Løfteren kan monteres på alle entreprenørmaskiner med gaffler og drives enten via hydraulik eller med egen motor. Den styres af én mand via et styrehåndtag på sugekoppen. AL-Lift peger på at fliseløfteren med sin relativt lave højde kan komme til mange steder, og at den også er god på ustabil underlag. Buus Anlægsgartner har købt maskinen til en belægningsopgave i Tilst (billedet). AL-Lift.com.



Med spil og fjedervægt måles den kraft der rykker stenen. Det dokumenteres med foto. Fra rapporten.



Fugerne skrider let når belastningen er stor. Problemer øges jo finere stenene er. Fra rapporten.

Friktionen holder stenene på plads

Ru underside medvirker til at fugerne ikke skrider, viser svensk forsøg

Når en belægning af sten eller fliser belastes, vil stenene ikke kun trykkes nedad, men også sideværts. Det kan få sten og fuger til at forskyde sig, hvis belægningen ikke er stærk nok. Her spiller også friktionen mellem stenens underside og afretningslaget en rolle. Bedst er en grov underside. Derimod har det kun marginal betydning om afretningslaget er stenmel eller skærver eller om det er vådt eller tørt. Det er påvist i et forsøg som Axel Lilja har udført i forbindelse med sin eksamensarbejde på Sveriges Lantbruksuniversitet.

I forsøget brugte han naturstensfliser på 35x35x8 cm, enten med savet, brændt eller stokhugget underside. For at variere den vertikale belastning brugte ikke kun én sten, men også to eller tre oven på hinanden. Som underlag brugte han 0-8 mm stenmel og 2-4 mm skærver, i både tør og fugtig tilstand.

Via en fjedervægt og et spil blev stenene trukket hen over underlaget så han kunne måle den kraft hvor stenen rykkede sig første gang. Jo større kraft, desto større friktion. Hver måling blev gentaget ti gange og gennemsnittet beregnet.

Det største træk på 503 N blev målt hvor tre lag sten

med stokhugget underside blev trukket hen over tørt stenmel. Det mindst træk på 117 N blev målt hvor ét lag sten blev trukket hen over tørt stenmel.

Generelt gav den stokhuggete - og groveste - underside størst friktion. Den savede - og glatteste - overflade gav mindst friktion. På fugtigt stenmel og med ét lag sten var målingerne 131 N (saget), 150 N (brændt) og 161 N (stokhugget). Brændt underside var dog bedst hvor ét lag sten blev lagt på tørt underlag. I praksis er underlaget dog normalt mere eller mindre fugtigt.

Der var generelt kun små forskelle mellem stenmel og skærver, dog med svag tendens til at stenmel er bedst. Der var også kun små forskelle mellem tørt og fugtigt underlag, dog med svag tendens til at tørt underlag er bedst.

Friktionen steg med den vertikale belastning (antal stenlag). Når den vertikale påvirkning blev dobbelt eller tredoblet blev friktionen endda lidt mere end dobbelt og tredoblet.

Når man skal undgå at sten og fuger skrider, er der også andre måde at undgå det på end ved at øge friktionen mellem stenenes underside og afretningslaget. Først og fremmest handler det om at have

stærke kanter til at sikre et stabilt modhold. På større flader kan man indbygge indre kanter. Problemets synlighed kan endvidere dæmpes ved valg af mønster. Værst er nulforbandt. Bedst er afbrudte fuger, f.eks. vinkelforbandt.

Og så kan man øge friktionen mellem stenenes underside og afretningslaget. Taler man om hele belægningen, kan friktionen øges når stenene ikke er helt lige tykke. Der ved opstår der små takker nede i afretningslaget fordi man sørger for at overfladen er jævn og uden kanter. Taler man om den enkelte sten eller fliser, øges friktionen når undersiden er grov, sådan som det svenske forsøg viser.

Problemet med de skridende sten og fuger er derfor øget i takt med at sten og fliser fremstilles i mere ensartede mål og i takt med at natursten fremstilles savede på alle lededer. Før var de altid råkløvnede på undersiden. I Danmark er problemet med de glattere undersider bl.a. observeret på trinelementer af natursten hvor trinene i enkelte tilfælde er gledet frem. sh

KILDE
Axel Lilja (2013): Betydelsen av naturstenshällens ytbearbetning mot underlaget för att undvika att stenen glider i sidled. LTJ-fakulteten, Sveriges Lantbruksuniversitet.

TRÆ

Det faglige sprogthjørne

Et mere basalt ord end 'træ' kan man vel næppe forestille sig i de grønne fag. Og gammelt er det også. På oldnordisk hed det tré fortæller ordbogen. At alle de oprindelige træarter lige som 'træ' er korte enstavelsesord kan også give en fornemmelse af at det er gamle, brugte og nedslidte ord.

'Træ' er så grundlæggende at det virker komisk at definere ordet som man gør det i ordbøger. Den Danske Ordbog foreslår f.eks.: „Høj, mangeårig plante bestående af en tyk, hård stamme med grene der udgår et stykke over roden, og på hvilke der sidder blade eller nåle.“ Wikipedia foreslår: „Et træ er en flerårig plante der har en tydelig, opret og forveddet stamme som begynder ved roden og som bærer grene og dermed blade et stykke over jorden.“

En højdeangivelse finder man ikke. Wikipedia nævner mindst 6 meter, men i faget bruges 'træ' om langt mindre vækster, f.eks. bonsaitræer, bare de har træets karakteristika med flerårige forveddede stammer og grene.

På dansk kan træ både betyde det levende træ i parken og materialet træ.



Materialet træ kaldes også ved, og når veddet er forarbejdet kaldes det også for tømmer. Men 'træ' kan bruges om det hele, og så er det den konkrete sammenhæng der må afgøre hvad.

På engelsk har man samme opdeling i de næsten samme ord tree, wood og timber, men man kan dog ikke bruge tree om alle tre ting. Desuden har man på engelsk ordet log om en brændeknude og wood er også en lille skov. I mange europæiske sprog indgår 'tr' eller 'dr' i ordet for træ og det stammer helt tilbage fra de indoeuropæiske rødder. Tysk og hollandsk er dog undtagelser med Baum/boom og Holz/hout for træ og ved. På græsk hedder træ dendron som vi kender fra rododendron, dendrologi (læren om træ) og dendrokronologi (tidsbestemmelse ud fra årringe).

Træerne store rolle viser sig bl.a. i de utallige symbolske og sproglige vendinger som træer indgår i. Livets træ. Kundskabens træ. Penge vokser ikke på træerne. Træerne vokser ikke ind i himlen. Man kan ikke se skoven for bare træer. Man skal rejse sig ved det træ hvor man er faldet. Fordi ét træ i skoven er kroget, er de det ikke alle. Og når vi taler vores rødder, mener vi vores oprindelse. sh

Artiklen er bl.a. inspireret af Ole Balslev i Weekendavisen 9.10.2015.

ISEKI PRISERNE ER SKRABET I BUND!

ISEKI TXG237 Basistraktor med kabine, 23 hk KAMPAGNEPRIS 125.000,-	ISEKI TM3265 Basistraktor med kabine, 25 hk KAMPAGNEPRIS 150.000,-	ISEKI TH4365 Basistraktor med kabine, 37 hk KAMPAGNEPRIS 195.000,-	ISEKI TG6490 Basistraktor med kabine, 48 hk KAMPAGNEPRIS 230.000,-
			
VINTERPAKKE Frontoph./PTO 135 cm Nesbo kost 40.000,-	VINTERPAKKE Frontoph./PTO, joystick 135 cm Nesbo kost 50.000,-	VINTERPAKKE Frontoph./PTO, joystick 150 cm Iseki kost 35.000,-	VINTERPAKKE Frontoph./PTO, joystick 180 cm Nesbo kost 60.000,-
Basismask. pr. md* 1.587,- m. vinterpk. pr. md* 2.094,-	Basismask. pr. md* 1.904,- m. vinterpk. pr. md* 2.539,-	Basismask. pr. md* 2.475,- m. vinterpk. pr. md* 2.919,-	Basismask. pr. md* 2.919,- m. vinterpk. pr. md* 3.681,-



Alle priser er excl. moms og levering. De viste traktorer kan være med ekstraudstyr
 *Kampagnepriserne gælder et begrænset antal maskiner og kun så længe lager haves
 *Udbetaling 20%, løbetid 60 mdr, restbetaling 10%. Kræver positiv kreditgodkendelse

Find din lokale forhandler på **HCP**
www.hcpetersen.dk eller ring 76731133 Danmark

Sørup Sø klar på en uge

NATURPLEJE. Den sydfynske sø fik som den første chokbehandling med aluminium og en biomanipulation som efterret

En chokbehandling med aluminium skal få 18 grumse-søer til at få klart vand. Det er allerede sket med Sørup Sø ved Svendborg hvor behandlingen på kun en uge resulterede i helt klart vand. For at fastholde balancen blev søen også biomanipuleret med opfiskning af skidtfisk. Det skete på en billig måde med hjælp fra lokale lystfiskere.

Søerne modtog i mange år spildevand fra husholdninger, landbrug og industri. Det sker ikke så meget mere, men fortidens synder gør at søerne ikke bliver rene og klare. Især er det et problem med den fosfor der er hobet op i søbundens dynd, og som kun meget langsomt vaskes ud. Fosforen giver de mikroskopiske alger gode vilkår. De gør vandet grønt og uklart. Så har rovfiskene svært ved at jage skalle og brasen - som derfor æder for mange af de smådyr der lever af algerne.

Der opstår en negativ spiral der er svær at bryde. Staten vil som led i de første vandplaner prøve med aluminium suppleret med biomanipulation hvor skalle og brasen fiskes op. Første sø blev den 11 ha store Sø-

rup Sø der skulle løftes fra 'ringe' til 'god' økologisk tilstand.

80 tons alu-salte

Metoden er at hælde tonsvis af flydende aluminiumssalte i søen. Derved udfældes snefnugagtige aluminiumshydroxider der binder fosfor, ikke kun i vandet, men - med bunddyrenes hjælp - efterhånden også i dyndet. Algerne kan nu ikke mere få fat i fosforen, og søen får en bedre balance.

Ud fra fosforens kredsløb i søen og fosformængden i søbunden blev det beregnet hvor meget aluminium der skulle til. Der skulle 67 gram pr. m² søbund eller 80 m³ aluminiumssalte til hele søen.

Søens pH blev også fulgt, for aluminium bliver giftig for dyr og planter når søens vand er for surt. Derfor blev der gjort kalk klar ved bredden så man om nødvendigt hurtigt kunne løfte pH-værdien.

Opgaven blev derefter godkendt af Naturstyrelsen og af den ellers noget skeptiske greve på Hvidkilde Gods der ejer søen. Opgaven blev udført af Thomas Aabling Vandmiljø efter en udbudsrunde. Alumi-



Fredfisk fiskes op med 'paraplyfælder' der klapper sammen som en paraply når de trækkes op af vandet. Foto: Terkel Broe Christensen.

umssaltene blev sejlet ud i en pram med to tanke på hver én m³ hvorefter det blev spredt bag prammen via slanger.

1800 kg fredfisk

Behandlingen blev suppleret af en biomanipulation hvor to tons fisk blev fisket op. Det var skaller og brasner (fredfisk) der så vidt muligt blev fisket op, for at få en bedre balance med rovfiskene. Uden denne balance kan en rensat sø vende tilbage til den dårlige tilstand efter nogle år.

Før en biomanipulation gennemfører man normalt først fiskeundersøgelser. Her gik man bare i gang med at fiske med det mål at fjerne 2 tons fisk. Det hvilede på den erfaring fra andre projekter at der typisk skal fjernes 200-400 kg fisk pr. hektar.

Opfiskningen skete med de

enkle og billige 'paraplyfælder' hvor man fanger fiskene levende og derfor kan sortere dem og udsætte rovfiskene igen. Fælderne er små bure der sættes ud i vandet. Via en sprække er der adgang til fælden og til lokkemaden. 45 fælder blev sat ud i søen, og dagen efter - en kold lørdag i foråret 2015 - gik ti frivillige i gang med at sortere. Det blev til 100 kg skaller og brasner den første dag.

Siden er der fjernet 1,8 tons fisk som Zoologisk Have i Odense har brugt til foder. Biolog Terkel Broe Christensen fra Svendborg Kommune konkluderer at det er muligt at fiske skånsomt op med fiskefælder, men han anbefaler at bruge flere, nemlig 4-6 pr. ha. Han konkluderer også at det er muligt at løfte store naturgenopretningsprojekter ved frivillige kræfter.

Kan se 2,5 meter ned

Før behandlingen med aluminium og opfiskningen kunne man knap nok se 25 cm ned. Kun en uge efter var vandet klart så man kunne se ned til bunden på det dybeste sted på fire meter. Senere vendte algerne lidt tilbage, så der har indfundet sig en balance med en sigtedybde på 2,5 meter. Ifølge Terkel Broe Christensen er resultatet meget tilfredsstillende. Han vurderer at søen nu opfylder de statslige vandplankrav. Søen bliver overvåget de næste ti år for at se om behandlingen holder. sh

KILDER

Terkel Broe Christensen (2015): Krystalkart søvand efter behandling med aluminium. Teknik & Miljø 12/2015.

Terkel Broe Christensen (2016): Biomanipulation og frivillige. Manus.



Aluminiumssaltene blev i vandopløst form sejlet ud i en pram med to tanke hvorefter de blev spredt bag prammen via slanger. Foto: Terkel Broe Christensen.

Urner i skove forurener slet ikke

Urnenedsættelser forurener ikke. Det konkluderer universitetet i Freiburg der har undersøgt sagen for Friedwald, en tysk forening der arbejder for urnenedsættelse i skove. Det skriver Kirkegården 6/2015 og Friedhofskultur 9/2015.

Der blev taget 192 jordprøver i tre skove hvor der er nedsat urner i flere år. Prøverne blev taget i 95 cm dybde lige under urnerne og i overfladen lige over urnerne. For at sammenligne blev der taget prøver i 95 cm dybde en meter fra urnerne og fra overfladen så langt væk at løvfald ikke kunne påvirke prøverne. Eneste forskel var en marginal stigning i pH under urnerne, fra 4,62 til 4,74 i snit. Der var ikke større tungmetallindhold lige under og over urnerne.

Bygningsreglement i justeret udgave

Den 1. januar 2016 trådte et let justeret bygningsreglement i kraft. Der er dog ikke ændringer der har betydning for udearealerne. Ændringerne vedrører primært nye energikrav der bl.a. udmøntes af bygningsdirektivet og energiaftalerne fra 2008 og 2012.

Lavenergiklasse 2015 bliver minimumskrav for alt nybyggeri, mens der indføres frivillige energiklasser for eksisterende bygninger. Energifkrav til vinduer strammes, og kravene tilpasses generelt EU's energikrav til produkter.

BR15 trådte i kraft 1. januar 2016 og skal bruges ved ansøgninger eller anmeldelser som indsendes efter da. Reglementet sorterer nu under Trafik- og Byggestyrelsen og ses på Bygningsreglementet.dk.

Begraves i kapslen, genopstår i træet

Bliv begravet i en kapsel som et stort frø, og få et træ plantet ovenpå. Så tager rødderne næring fra kapslen, og man genopstår symbolsk i træets vækst. Idéen 'Capsula Mundi' er fra de italienske designere Anna Citelli og Raoul Bretzel. Kapslen består af stivelse der nedbrydes på stedet. Inden i kapslen sidder afdøde i opret fosterstilling svøbt i et klæde.

Idéen er endnu ikke praktiseret fordi den ikke er tilladt i Italien. Citelli og Bretzel satser derfor i første omgang på en minikapsel, Capsula Mini, beregnet til kremeringer. De håber at salget, der indledes i 2016, kan betale de videre videnskabelig og juridiske undersøgelser af Capsula Mundi så konceptet kan realiseres.

Afdøde begravet øverst i komposten

En anden idé med økologisk vingesus er at blive begravet i en kompoststak. 'Urban Death Project' hedder projektet som amerikanske Katrina Spade søger investorer til for at bygge en prototype. Den skal bestå af en tre etager høj stak af træflis og savsmuld hvor man fra bunden gradvist fjerner omsat materiale med en snegl. Afdøde svøbes i stof og bæ-

res via en rampe til stakkens top der også tilføres nyt flis og smuld. I løbet af nogle måneder synker den døde ned gennem stakken og omsættes. Når det er sket, kan de pårørende få lidt af komposten og bruge den hjemme i haven. Den overskydende kompost bruges i en mindehave ved anlægget eller i byens parker og anlæg. Urbandeathproject.com.



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. 135,- ekskl. moms

Sports-Zone A/S Ring gerne eller send en mail

4034 5875. vo@sandmaster.dk

www.sandmaster.dk

Biomekanisk rensning SANDMASTER

Kan monteres på alle gravemaskiner.

ENGCON MIG2
Fremtidens joystick - ergonomi og funktionalitet - op til 6 ruller + 14 knapper

engcon
Kontakt din maskinleverander - eller se mere på www.engcon.dk



Der blev anlagt 2x10 testfelter a 5 m² i den kalkstabiliserede skrænt.

Frø til basisk vej jord

GRÆSSER. På de kalkstabiliserede skrån timer skal frøene kunne klare en pH på op mod 10

Af Henrik Agerskov Romme og Christian Sig Jensen

Ved vejbyggeri anvendes i stigende omfang brændt kalk til at stabilisere jord i skrån timer. Det medfører at jordens pH-værdi bliver meget høj, op mod 10. Det kan give problemer for de planter og græsser der skal etableres. Tit lægges kun 10 cm vækstjord ud over den kalkstabiliserede jord. Indtil græsset er etableret, er der fare for at vækstjorden eroderer. Risikoen stiger hvis et højt kalkindhold hæmmer græssets etablering.

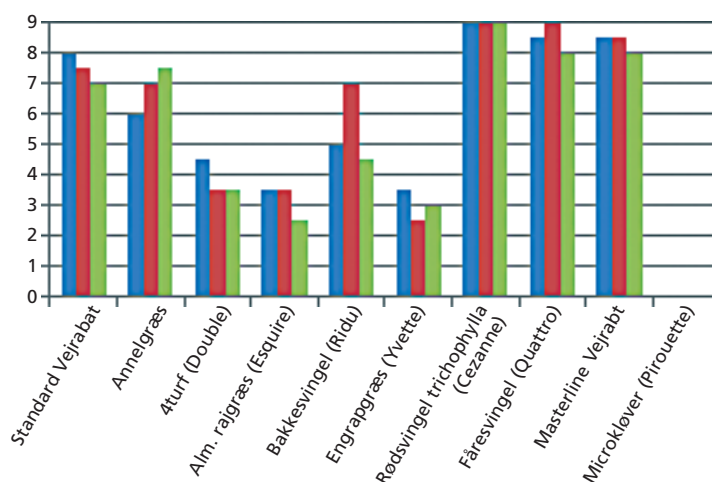
Det er baggrunden for at DLF i samarbejde med Vejdirektoratet etablerede en afprøvning. Den blev udført på en kalkstabiliseret skrænt ved motorvejskrydset M4 / M12 ved Ballerup.

De foreløbige resultater peger på at særligt rødsvingel med korte udløbere som bl.a. indgår i græsfrøblanding Masterline Vejrabat, er velegnet. En bred, langtidsvirkende startgødning letter sandsynligvis også etableringen på dårlig vækstjord.

I testfeltet blev vækstmulden fjernet, så man kunne så direkte i den kalkstabiliserede jord. Den var som ventet meget basisk, pH 9,5 målt med pH-meter direkte i overfladen. Der blev også udtaget en jordprøve med 20 spredte stik i 20 cm dybde. Den viste 8,7 i reaktionstal, 0,8 i fosfortal, 7,4 i kaliumtal og 2,8 i magnesiumtal. Der blev anlagt 2x10 testfelter a 5 m². De blev tilsået 23. oktober 2013 med de græsser og blandinger der er vist i listen herunder.

For at sikre en god etablering blev der 1. april 2014 tildelt en forholdsvis høj mængde gødning, Multigreen NPK 21-4-16 med 6,0 kg/100 m². Gødningen er langtidsvirkende med en virkningstid på 5-6 måneder. Både kvælstof og kalium er coatet.

Afprøvningen blev evalueret i november 2014. Der blev givet karakter fra 1 til 9 for henholdsvis generelt indtryk, tilvækst og tæthed. Figuren herover viser resultaterne. Rød-



Evaluering november 2014

Rødsvingel med korte udløbere, fåresvingel og Masterline Vejrabat har klaret sig bedst. Tallene er gennemsnit af de to gentagelser.

Generelt indtryk
Tæthed
Tilvækst

svingel med korte udløbere, fåresvingel og Masterline Vejrabat (der indeholder begge disse arter) klarede sig bedst.

Ifølge litteraturen skulle fåresvingel være særligt følsom for høj pH. Derfor er det overraskende at den ligger i den bedste ende af feltet. En forklaring kan være at der har været en god og konstant forsyning af næring i kraft af den langtidsvirkende gødning. Forsøget vil blive fulgt de kommende år hvor der ikke bliver tilført mere gødning.

Det ser ud til at Masterline Vejrabat er den bedste og bredeste løsning. Godt nok har rødsvingel med korte udløbere etableret sig bedst, men med kun én art er tilpasningsevnen ikke så høj. Så er det bedre med en bred blanding der både indeholder andre arter og rødsvingel med korte udløbere. Standard Vejrabat indeholder 15% rødsvingel med korte udløbere. Masterline Vejrabat har hele 35% plus den overraskende gode fåresvingel.

Rajgræsserne og engrapgræs har ikke etableret sig ret godt. Alle svinglerne har til gengæld generelt etableret sig rigtigt fint. Det skyldes muligvis at pH ikke har været helt høj nok til at stresse græsserne fuldt ud. En anden faktor kan være gødskningen. Annelgræs der ifølge litteraturen trives ved høj pH, har klaret sig fint, men dog ikke bedre end vejrabatblandingerne.

Afprøvningen peger på at den rette frøblanding og en optimal startgødning kan øge etableringshastigheden på kalkstabiliserede arealer samt arealer med sparsom overjord eller jord af ringe kvalitet til plantevækst. Det vil i en ny afprøvning være interessant at undersøge forskellige mængder startgødning samt effekten af at anvende langtidsvirkende gødning i stedet for almindelig kunstgødning. □

SKRIBENTER
Henrik Agerskov Romme er agronom, og Christian Sig Jensen er forsker, begge i DLF.

GRÆSSER OG FRØBLANDINGER I FORSØGET

- Udspærret annelgræs, *Puccinellia distans*, særligt hårdfør mod høj pH
- Fåresvingel, *Festuca ovina*, 'Quattro', kontrol, særligt følsom for høj pH
- Bakkesvingel, *Festuca trachophylla* 'Ridu'
- Engrapgræs, *Poa pratensis* 'Yvette'
- Rødsvingel med korte udløbere, *Festuca rubra trichophylla* 'Cezanne'
- Tetraploid plænerajgræs (4turf), *Lolium perenne* 4n, 'Double'
- Almindelig rajgræs, *Lolium perenne* 2n, 'Esquire'
- Mikroklover, *Trifolium repens*, 'Pirouette'
- Standard Vejrabat (rødsvingel med korte og lange udløbere samt bakkesvingel)
- Masterline Vejrabat (rødsvingel med korte, lange og uden udløbere, bakkesvingel, fåresvingel, krybhvene og almindelig hvene)

Store måger af træ skrigger på papirøen

Fire store måger - eller rettere svartbag - af træ har siden 2014 givet hals på Papirøen i Københavns Havn lige over for Nyhavn. Mågerne er dannet af 1500 stykker krydsfinér skåret ud af 180 plader. Udsmykningen skyldes en idé fra landskabsarkitekt Kaare Skjærning der bagefter blev gjort bygbar af Cobe og CN3. CN3 lavede bl.a. et program der direkte omsatte 3D-modellen til krydsfinéren der blev skåret ud og nummereret. Papirøen huser lagerhaller der før blev brugt til papir. Nu er adgangen til øen åbnet for offentligheden, og hallerne bruges til kulturelle formål og madmarked.



Trolden Troels med sit grønne hår

Trolden Troels står i Lange-linieanlægget i Horsens og holder en gyngende i udstrakt arm. Den 5 meter store trætrold er udtænkt af kunstneren Thomas Dambo. Den blev præsenteret 6. juni som led i det kommunale projekt Mærk Byen. Trolden er bygget med hjælp fra en håndfuld tømrerelever der ventede på praktikpladser. Materialerne er lokale genbrugsmaterialer, f.eks. brugte træpaller fra AASteel diverse trærester fra Stark Horsens. Det grønne hår er planter der blev hentet i Bygholm Park.



Bargam er Europamester i Amenity sprøjter til bl.a. golf- og fodboldbaner.

Markedets bredeste program;

- Lift sprøjter 100-1600 liter
- Trailer sprøjter 750-950 liter
- Påbygningsprøjter 450-950 liter
- Bomme 6-15 meter
- Også skærmede sprøjter
- Opbygges efter kundeønske



Find os på Facebook
www.facebook.com/sprøjtespecialisten



BRDR.TOFT

Sprøjtespecialisten • Tlf. 86 94 87 00 • info@brdr-toft.dk • www.brdr-toft.dk

Nærmeste forhandler anmodes. Pris er excl. Moms og levering. Forbehold for trykfej og pris- og specifikationsændringer.

AlgeFri N ProFF Algemiddel

ECOstyle
PlantProfessional

**Eneste
godkendte og
dermed lovlige
algemiddel**

- Meget hurtig effekt på alger
- Ingen afstandskrav til vand, søer, vandløb m.m.
- Hurtig nedbrydning til vand og CO₂ uden restprodukt
- Ingen risiko for uoprettelige skader på vedplanter, plæner og træer
- Anvendelse på alle hårde overflader: Træværk, broer, mindesmærker, belægninger, facader, tage, skilte m.m.



ecostyle.dk

Billedet viser et eksempel på anvendelse af AlgeFri N ProFF. Læs etiket og brugsanvisning. For produktet tegnet i brug.



Den australske ørkenhave blomstrer

I udkanten af den tørreste, største by i den tørreste provins på det tørreste kontinent ligger en botanisk have. Den er tør. Men ikke kedelig hvilket ellers er fordommen om tørketålende planter, pointerer parkforvalter i Australia Arid Lands Botanic Garden Cherie Gerlach.

„Folk forventer ofte at planterne i tørre områder er ganske spinkle, krogede og ikke så smukke som de er i mere våde egne, men når du ser dem stå i blomst, så tæt som de gør i haven her, bliver folk oftest for-

bløffede over de mange forskellige farver, bladformer og planternes generelle skønhed,” siger hun.

Den tørre botaniske have åbnede i 1993, ligger 300 km nord for Adelaide, hovedstaden i provinsen Sydaustralien, og dækker et areal på 250 ha. Området kaldes ‘the gateway to the outback’, porten til Australiens kontinentstore ørken.

Alle arter i haven stammer fra australske egne der får højst 250 mm regn om året, cirka 1/3 af den gennemsnitlige nedbør i Danmark. Haven er delt i sektioner der repræsenterer det tørre landskab i

forskellige dele af Australien, og her kan de besøgende se planter som de ellers skulle bevæge sig gennem tusindvis af kilometer ørken for at se.

En af de mest populære af de tusindvis af arter have er Sturt's Desert Pea (*Swainsona formosa*), Sturts ørkenært. Det er en af Australiens mest kendte vilde blomster, kendt på sine blodrøde, bladlignende blomster. Planten blev opdaget af den engelske botaniker Isaac Swainson, men mon ikke Australiens urbefolkning aboriginerne havde set den før? Planten er også vartegn for provinsen South Australia.

Krav om kørekort og certifikater til motordrevne køretøjer. Branchearbejdsmiljørådet Jord til Bord 2015. 16 s. Barjordtilbord.dk.

• Vejledning om regler og krav som man skal være opmærksom på når man arbejder med motordrevne køretøjer og redskaber. Et særligt afsnit vedrører regler for unge under 18 år der er beskæftiget i landbrug, gartneri, skovbrug og anlægsgartneri.



Jordforbedring. Af Keith Reid. Turbine 2015. 266 sider. 350 kr. Turbineforlaget.dk.

• Forlaget Turbine er i gang med at publicere en serie af havebøger oversat fra engelsk. En af de første er Keiths Reids' bog om jordforbedring blandt havens træer, blomster, buske, frugter og grønsager. Bogen er primært for haveejere, men det faglige niveau er højt, bl.a. med detaljerede beskrivelser af jordbundskemi, næringsstoffer og gødskning. Reid er jordforsker med over 30 års erfaring i at rådgive producenter om jord, fortæller forlaget.

Ny inspiration til byudvikling. Realdania By 2016. 96 s. Udgivelser.realdaniabyg.dk.

• Præsentation af 27 løsninger strategier og processer fra seks byudviklingsprojekter i Fredericia, Ringkøbing, Køge, Taastrup og København som Realdania By er engageret i. Formålet er at inspirere kommuner og andre der arbejder med at skabe byudvikling med kvalitet. At udvikle eller omdanne byområder der skal være en attraktiv og bæredygtig ramme om det gode hverdagsliv, kræver holdbare strategier for byens udvikling, lyder det fra Realdania By.



Vintervipper med lys, lyd og video i Montreal

I Montreal, Canada, lyser pladsen Place des Festivals denne vinter op i takt med at forbi-passerende hopper op på en af i alt 30 opstillede vipper og vipper. Et konsortium af arkitekt- og designfirmaer står bag idéen som også er baseret

på lyd. Lyden går i gang fra højtalere i hver vippe og ændrer sig i takt med vipperiet. Samtidig er der videoprojektioner på de omliggende bygninger. Denne visuelle del af projektet tager udgangspunkt i den ubalance som opstår i de uensartede vippende vipper.

Installationen er en del af

byens årlige Luminothérapie-event som har eksisteret i seks år og har til formål at bringe lys til byboerne i en mørk tid. Selv installationen hedder Impulse og bliver taget ned den 31. januar. Så du skal være hurtig, hvis du vil nå at lave din egen musik med en lysende, canadisk vippetur. *It*

Paradisæbler. Smagen af

Nellemanns Have. Af Margit Mougaard, Villy Mougaard og Anne Hjernøe. 160 s. Nellemanns Haves Venner 2015. Nellemanns-have.dk.

• Beskrivelse af godt 80 paradisæblesorter og deres brug i madlavningen på grundlag af et projekt (2012-2015) der blev støttet af landdistriktsmidler. Udgangspunktet er den 90 år gamle samling af paradisæbletræer i Nellemanns Have i Søby. Haven blev anlagt i 1925 af Nic. Nellemann. Haven er i dag på 6 ha og vedligeholdes af Nellemanns Haves Venner, Frederikshavns Kommune og Nic. Nellemanns Fond. Bogen blev præsenteret da haven fejrede 90-års fødselsdag 15. maj 2015 hvor landskabsarkitekt Vibeke Nellemann holdt festtalen.



På Frederiksberg. Af Peter Olesen. Frydenlund 2015. 152 sider. 99 kr. frydenlund.dk.

• En gå- og cykelguide til den rige, klassiske, moderne og grønne kommune midt i hovedstaden, fra Gammel Kongevej, Frederiksberg Allé og Frederiksberg Slot over industriområder med nyt liv, villa-kvarterer og etageejendomme.

Why we love trees. Af SLA. 44 s. Sla.dk.

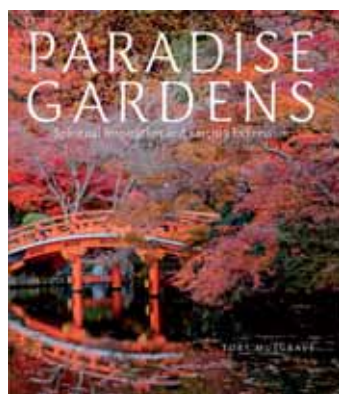
• Landskabsarkitektfirmaet giver på 44 sider i få ord en programklæring om hvordan man kan bruge naturen- og især træer - som et aktivt afsæt til at skabe bæredygtige byer. „Når andre fremfører påstande om at træer er besværlige, unødvendige og dyre og derfor må komme i anden række, bruger vi 'Why we love trees' som modargument,“ forklarer Rasmus Astrup.



Hvad tænker arkitekten

på? Af Synne Ribbjerg. Arkitektens Forlag 2015. 129 s, 299 kr. Arkfo.dk.

• Ti arkitekter fra toppen af dansk arkitektur, bl.a. Lene Tranberg, Stig L. Andersson, Dan Stubbergaard, Kristine Jensen, Dorte Mandrup og Bjarke Ingels, fortæller. Hvorfor de ville være arkitekter, hvordan de blev det, og hvordan det er at være det. Kan man bygge hvor som helst, hvad som helst, for hvem som helst? Hvad er vigtigst, arkitekten eller bygherren? Er der en humanistisk byggeskik som kan eksporteres eller er det bare business? En debatbog, men også et vindue til den verden hvor idéerne opstår og huse og landskaber formes.



Paradise Gardens. Spiritual Inspiration and Earthly Expression. Af Toby Musgrave. Frances Lincoln 2015. 224 s.

459 kr. Arkfo.dk.

• Med et globalt perspektiv og en kronologi over mere end 5000 år undersøges og udforskes sytten trossystemer delt i fem temasektioner. Hvert kapitel indeholder et særligt betydeligt jordisk paradis og gennem denne ene have udforskes den bredere religiøst-symboliske brug af haver og planter. Engelsksproget.

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

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

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

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



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

IHI minigravere

Salg - service - reservedele

IHI 19VXT

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



Kan transporteres
på trailer

Kampagnepris
169.500,-
Excl. moms

Christian Petersen · mobil 25757145 (Syddjylland og Fyn)
Julius Bjerg · mobil 40332661 (Resten af landet)



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

Hustler importeres nu gennem ZTR

De amerikanske Hustler plæneklippere har fået ny dansk importør, nemlig ZTR ApS der er dannet af direktør Torben Dag Nielsen og salgs- og marketingchef Anders Skovholm. Torben Dag Nielsen importerede dog også før Hustler gennem DAG Maskiner, mens Anders Skovholm er fra Hastrac A/S. De importerer også traktormærket Branson. Hustler Turf Equipment har bygget professionelle plæneklippere i Hesston, Kansas, siden 1964. Specialet er zero turn-klippere. Dagmaskiner.dk.

Hurtige traktorer er nu formelt lastbiler

Hvis en EU-typegodkendt traktort er konstrueret til at køre over 40 km/t, så skal den indregistreres som en lastbil for at få lov til at køre på de danske landeveje. Til gengæld må den køre alt det den kan, og ikke kun de 40 km/t som hidtil har været reglen. Sådan er det efter et EU-direktiv (167/2013) trådte i kraft 1. januar. For de hurtige traktorer gælder også alle de andre lastbilregler, bl.a. kørehviletidsregler, stort kørekort, vægtafgift og vejbenyttelsesafgift når den tilladte totalvægt er over 12 ton. Er traktoren ikke lavet til at køre mere end 40 km/t, kan man fortsat nøjes med en registrering efter de gamle traktorregler.

Flere konkurser i 2015 brød tendens

607 virksomheder i bygge og anlæg blev ramt af konkurs i 2015 ifølge Danmarks Statistik. Det var 15% flere end i 2014. Der har ellers været et konstant fald i antallet af konkurser siden 2010. Der var især mange konkurser i november (72) og december (80). 80 er det højeste tal på én måned i tre år. Der er dog ikke flere der har mistet deres arbejdet ved konkurser end før, og det tyder ifølge Dansk Byggeri på at flere mindre virksomheder er gået konkurs i 2015.

Anlægsgartnere er rigtigt med i Skills

DM Skills holdes i Fredericia 4.-6. februar med 30 forskellige fag

For første gang deltager anlægsgartnerfaget som konkurrencefag ved DM Skills, en årlig uddannelsesevent der især henvender sig til de skoleelever der skal i gang med at vælge en erhvervsuddannelse. Tidligere har anlægsgartnerfaget kun været med som demonstrationsfag.

DM Skills holdes 4.-6. februar i Fredericia hvor anlægsgartnerereleverne konkurrerer på stand A-1020. 2 elever fra hver af de 5 hovedskoler der udbyder anlægsgartneruddannelsen deltager. De to vindende elever bliver tilbudt deltagelse ved EuroSkills i Göteborg 30. november til 4. december.

Skills, der er den største be-

givenhed af sin art i landet, blev holdt første gang i 2011. Sidste år fandt begivenheden sted i Bella Centret i København hvor 68.000 besøgte begivenheden, især folkeskoleelever på uddannelsesjagt.

Omkring 300 unge med fra over 30 forskellige fag konkurrerer. Ud over konkurrencerne oplyser Skills om uddannelserne fra stande som de enkelte fag står for. For anlægsgartneriet er det Det faglige uddannelsesudvalg for anlægsgartneri i samarbejde med de fem hovedskoler der udbyder anlægsgartneruddannelsen.

Opgaven som anlægsgartnerereleverne skal udføre, er en anlægsopgave hvori der ind-

går belægning, mur, træ, vand, træer og planter. Den skal være udført senest lørdag den 6. februar kl. 10. Herefter vil dommerne fra 3F og Danske Anlægsgartnere gå i gang med bedømmelsen.

Det meste materiale og udstyr til opgaven er sponsoreret af Johansens Planteskole, Loxam, Sandstone og Peri Danmark A/S. Desuden støtter Johansens Planteskole, Loxam og Nemgrus.dk også med et fagsponsorat, mens 3F og Danske Anlægsgartnere er hovedsponsorer. Bag Skills står Skills Danmark der består af erhvervs- og SOSU-skoler og faglige udvalg, også Det faglige udvalg for anlægsgartneri. sh



De 10 der deltager i konkurrencen

Jonas Larsen	Anchers Havecenter	Selandia Slagelse
Nikolaj L. Hansen	Skælskør Anlægsgartner	Selandia Slagelse
Morten E. List	Grønne Hjem Gentofte	Roskilde Tekniske Skole
Louise S. Stub	Den Kreative Gartner	Roskilde Tekniske Skole
Mark Brigsted	Winther & Trolle	Jordbrugets Udd.Center
Jonas L. Nielsen	Mads Beck	Jordbrugets Udd.Center
Monika Jensen	Hirtshals Kirkegård	AMU Nordjylland
Patrick B.A. Madsen	Trehøje Anlæg	AMU Nordjylland
Chris Johansen	Green-Anlæg	Kold College
Anne M. Rasmussen	Th. Skov Larsen	Kold College

Herover konkurrenceopgaven. Herunder øver anlægsgartnererelever fra Kolds College sig. Foto: Kolds College.





Det nye og mere praktiske grønttorv er ved at være færdigt.

Grønttorvet er på vej til Høje Taastrup

Grønttorvet København flytter om få måneder sin engroscentral fra Grønttorvet i Valby til den nye Copenhagen Markets i Høje Taastrup Transport Center, 20 km fra Københavns centrum. Det sker efter et til-løb der begyndte i 2006.

Grønttorvet København er en andelsforening af 132 grossister i frugt, grønt, blomster og planter. Under foreningen hører et selskab der ejer grund og bygninger hvor medlemmerne lejer sig ind. Mange af de små lejemaal flytter ikke med til den 22 ha store grund i Høje Taastrup, men det gør omkring 70 lejere med svarede til 70% af omsætningen, oplyser Gartnertidende 16/2015.

Lejerne kan glæde sig over tre velisolerede kæmpehaller på 67.000 m², 10 meters frihøjde og nærhed til motorvejen. Der er lidt færre kvadratmetre end i Valby, men Copenhagen

Markets er „indrettet meget mere effektivt og med bedre logistik samt med rigtig mange sluser og porte så varerne hurtigt og billigt kan komme både ind og ud ad bygningerne,” fortæller Jens Faarup der 1. december blev adm. direktør for Copenhagen Markets efter Brian Abildgaard. Faarup er i forvejen direktør for Grønttorvet København.

Det er Grønttorvet København der er bygherre for det nye Copenhagen Markets. Investoren er Nordic Real Estate Partners der efter et år også skal overtage driften. Med flytningen lukker det gamle grønttorv i Valby der har fungeret siden 1958 og dengang trådte i stedet for den nuværende Israels Plads inde i byen. Ligesom med det nærliggende Carlsberg skal de 16,5 ha udvikles med boligbyggeri og enkelte erhvervsbygninger. sh

Lars Herman ved HedeDanmarks ror

Pr. 1. januar blev Lars Herman Petersen ny administrerende direktør i HedeDanmark. Han afløste Carsten With Thygesen der efter eget ønske fratrådte efter 18 år på posten og nu vil bruge mere tid på bestyrelsesarbejde og familien. Lars Herman Petersen er 55 år og kommer fra en stilling som administrerende direktør i Dan-Foam. Han har før haft ledende stillinger i bl.a. Grundfos, Oticon og Stena Recycling.

„Carsten With Thygesen har gennem 18 år været et afgørende omdrejningspunkt for HedeDanmarks positive udvikling,” siger Lars Johansson, bestyrelsesformand i HedeDanmark. „Gennem dygtigt lederskab har han stået i spidsen for



Lars Herman Petersen

at forandre og udvikle HedeDanmark fra primært at være en dansk skovbrugsvirksomhed til i dag at være en international grøn servicevirksomhed som har leveret en stærk vækst og stigende indtjening gennem mange år.”

ECOstyle
PlantProfessional

Ultima ProFF Ukrudtsbekæmpelse



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



Kl. 11.00



Kl. 13.00



Kl. 17.00



Kl. 20.00

ecostyle.dk

Plantebeskyttelsesmidler skal anvendes på forsvarlig måde. Læs altid etiketten og vejledningen om produktet før anvendelse. Vær opmærksom på de advarselsoplysninger og advarselsudtrykkene der fremgår af etiketten.



Entreprenør Dan Jørgensen arbejder med grødeskæring i en sø ved Nyborg. Naturpleje med specialmaskiner er en af de mange opgaver hvor kommuner kan spare på at udlicitere.

Sparede 5-6% på det seneste udbud

UDLICITERING. Ny analyse er baseret på vurderinger fra vej- og parkchefer der er nogenlunde tilfredse med de private leverandører

Når kommunerne ser på deres senest gennemførte udbud inden for vej og park, var besparelsen i gennemsnit 5,8% på vejområdet og 5,1% på parkområdet. Det viser en analyse baseret på de kommunale vej- og parkcheferes vurderinger. De viser også at gevinsten falder, jo flere udbud kommunen foretager.

Analysen er lavet af Aalborg Universitet og Roskilde Universitet. I vinteren 2014-15 blev vej- og parkcheferne pr. spørgeskema spurgt om hvordan de vurderede det seneste udbud inden for hver af de to områder. Der kom svar fra de 75 ud af 98 kommuner. På vejområdet var der lige fra 50% besparelse til 16% fordyrelse ved at udbyde. På parkområdet var der fra 30% besparelse til 16% fordyrelse.

I alt var der 82 udbud med estimater for omkostningsændringen. I de 37 var der opnået en besparelse. I de 5 var der sket en fordyrelse. I de sidste 40 udbud gik det nogenlunde lige op. Tallene skal ses

ud fra at ikke alle chefer svarede på alle spørgsmål

Alt sammen er det efter vej- og parkchefernes vurdering. De fleste har svaret i runde tal, altså som en størrelsesorden, ikke eksakte regnskabstal. Det fremgår heller ikke om besparelsen eller fordyrelsen er målt i forhold til kommunens eget bud, regnskabstal eller noget andet. Ifølge analysen rykker denne uvished dog ikke ved tallenes tendenser.

Aftagende marginalnytte

Vej- og parkchefernes vurderinger viser også at besparelserne er størst de første gange der udliciteres. Kommuner der kun har udbudt opgaver én gang de seneste ti år, har sparet 11,4% ved seneste udbud. Kommuner der har udbudt mindst fire gange de seneste ti år, er nede på at spare 3,7%.

Det forklares i analysen med at konkurrencepresset har ført til effektiviseringer i den kommunale egenproduktion, eller at de letteste besparelser allerede er blevet realiseret.

'Konkurrenceudsættelsens aftagende marginalnytte' kaldes denne faktor der anses for vel-dokumenteret, også fra andre undersøgelser.

Besparelsen er generelt større når sigtet entydigt er billigere drift, og når der er en formaliseret og kontraktmæssig ramme, f.eks. detaljerede opgavebeskrivelser. Derimod er der ikke sammenhæng mellem besparelse og tilfredshed med driftens kvalitet.

Pæne karakterer

Vej- og parkchefernes tilfredshed med de private leverandører har cheferne vurderet på en skala fra 0 (meget utilfreds) til 10 (meget tilfreds). Når man ser på faktorerne 'pris/omkostninger' og 'kvalitet' er den gennemsnitlige karakter i begge tilfælde 7,4 på vejområdet og 7,1 på parkområdet.

For de øvrige faktorer er karaktererne lidt lavere. For 'fleksibilitet i forhold til ønsker om ændringer og/eller forbedringer i driften' er karakteren 6,9 for vejområdet og 6,7 for

parkområdet. For 'opfølgning og løsning af problemer og mangler i driften' er karakteren 6,7 for vejområdet og 6,2 for parkområdet. Tilfredsheden er generelt størst hvor en meget stor del af arbejdet (over 90%) er udliciteret.

Når vej- og parkcheferne giver karakterer til den kommunalt udførte drift, er karaktererne generelt lidt højere, især til fleksibilitet. Analysens to ankermand, Andrej Christian Lindholm og Ole Helby Petersen bemærker dog at det kan være svært at sammenligne tilfredsheden direkte, f.eks. fordi formål og vilkår ikke er de samme når arbejdet udføres af kommunen selv.

Nøgletal for udbud og køb

Analysen giver også tal for hvor meget drift kommunerne udbyder og køber. Ifølge de seneste kommunale regnskabstal (2014) har alle kommuner under ét købt 44% på vejområdet og 33% på parkområdet set i forhold til de samlede bruttodriftsudgifter.

61% af kommunerne har udbudt vejopgaver mindst fire gange de sidste ti år. 36% af kommunerne har udbudt parkopgaver mindst fire gange de sidste ti år. Det er et gennemsnit der dækker over store forskelle. Enkelte kommuner udbyder slet ikke driftsopgaver overhovedet, mens andre kommuner har udliciteret det hele. Det almindelige er dog en blanding.

Analysen er en del af to igangværende store undersøgelser. Den ene er 'Innovationer i offentligt-privat samarbejde' (INOPS) ved Aalborg Universitet, og som Dalgas Innovation er med til at betale. Den anden er 'Dokumentation af effekter af konkurrenceudsættelse af offentlige opgaver' (Effektdoku) ved Roskilde Universitet, og som betales af 13 offentlige og private organisationer. sh

KILDER

Andrej Christian Holst, Kurt Houllberg, Ole Helby Pedersen (2015) Økonomiske effekter af udbud af driftsopgaver på det kommunale vej- og parkområde - resultater fra en survey blandt vej- og parkchefer. Aalborg Universitet og Roskilde Universitet 2015. vbn.aau.dk.

Andrej Christian Holst, Ole Helby Pedersen (2015): Økonomiske effekter af udlicitering. Teknik & Miljø 12/2015.

Tastede to nuller forkert, men var bundet af tilbuddet

Selv om man vinder et tilbud på grund af en alvorlig taste- eller regnefejl, kan man hænge på det. Retspraksis har nemlig det udgangspunkt at tilbudsgiveren er bundet af tilbuddet, og at der skal meget til for at blive løsnet for det.

Det er bekræftet i en dom fra Voldgiftsretten for Byggeri og Anlæg i 2014. En entreprenør havde testet forkert så der kom to nuller for lidt på kranudgiften. 58.000 kr. i stedet for 5.800.000 kr. Voldgiftsretten dømte alligevel tilbuddet for bindende da udbyderen ikke var 'ond tro'.

Advokat Jes A. Rosenvinge skriver i Licitationen at det jævnligt sker at tilbud er behæftet med fejl, og så opstår så spørgsmålet om tilbudsgiveren er bundet af tilbuddet eller skal have entreprisesummen forhøjet. Ifølge aftaleloven er man ikke bundet af tilbuddet hvis modtageren indser - eller burde have indset - at tilbuddet har et andet indhold end tilsigtet. Altså er i 'ond tro'.

Der skal bare meget til for at være i ond tro. Det skal bl.a. ses i lyset af at der tit er store forskelle på tilbud og at de enkelte opgaver kan ligge delvist under andre poster.

I den aktuelle sag så bygherrens rådgiver godt at kranudgiften var meget lav i forhold til næstlaveste bud. På den anden side var en anden post væsentligt dyrere. Rådgiveren vurderede at der kunne ligge strategiske overvejelser bag den lave kranpris og at udgiften kunne være dækket under andre poster. Derfor mente retten at rådgiveren var i god tro. *sh*

Hold Danmark Rent i nyt driftsselskab

'Hold Danmark Rent' er fra 1. januar overført til et nyt driftsselskab for at styrke indsatsen mod affald i byer og natur og langs veje. Det oplyser Friluftsrådet hvor 'Hold Danmark Rent' i flere år har ligget som et program der arbejder for at forebygge henkastet affald.

„Hold Danmark Rent vil i endnu højere grad arbejde med de praktiske udfordringer som henkastet affald skaber. Bl.a. via flere stærke netværk med landets kommuner, styrkelse af samarbejdet med landets frivillige og etablering af nye partnerskabsprojekter med private virksomheder,” hedder det fra Friluftsrådet. Der skal nu mere fokus på henkastet affald som en ressource via kildesortering i lokal nyttiggørelse.

Det nye driftsselskab ledes af administrerende direktør Benny Steen Rasmussen der tidligere har været ansvarlig for udvikling og drift af det danske pant- og retursystem. www.holddanmarkrent.dk.

Byggecentrum og Bips går sammen

Bips og Byggecentrum er på vej til at fusionere til en ny organisation der foreløbig hedder 'Byggeriets videnscenter'. „Vi har to organisationer i dag som længe har arbejdet sammen og har hver deres viden og styrker. For at kunne mere end hver for sig, arbejder vi i den her retning,” forklarer Byggecentrums formand Christian Listov-Saabye til Licitationen 21.12.2015.

Byggecentrum formidler viden om byggeri, energi og miljø, bl.a. gennem byg-erfblade, byggevareudstillinger, prisdata, kurser og bøger. Bips står for 'byggeri, informationsteknologi, produktivitet, samarbejde' og arbejder med beskrivelsessystemer til udbud inden for byggeri og anlæg.

I Bips har Christian Lerche netop afløst Torben Klitgaard som direktør. Lerche var 2005-2014 direktør for Danske Ark, og den sejerinteresserede økonom har siden kortvarigt været direktør i Kongelig Dansk Yachtklub.



Foto: NCC

NCC indfører ny tværnordisk struktur

Bygnings- og entreprenørigiganten NCC har fra nytår fået en ny struktur på tværs af de nordiske lande. Opdelingen er nu NCC Building, NCC Infrastructure, NCC Industry, NCC Housing og NCC Property Development. Opdelingen i den danske del af NCC har ellers været NCC Construction, NCC Roads, NCC Bolig og NCC Property Development.

Den ny struktur er en del af en ny koncernstrategi for 2016-2020 der også skal skabe mere lønsom vækst. De danske afdelinger gjorde det ellers pænt i 2014 med en overskudsgrad på 6,3%.

NCC har 47% af sin omsætning i Sverige og 13% i Danmark. Hele koncernen omsætter for omkring 45 mia. kr. om året og har cirka 18.000 ansatte, heraf 2.500 i Danmark.

De danske aktiviteter blev sat i gang i 1996-1999 med opkøb af Rasmussen & Schiøtz, Armton, Superfos Construction og Phønix, hvor de to sidste var asfalteringsfirmaer. NCC blev selv dannet i Sverige i 1987-1989 da Nordstjernan AB samlede Armerad Betong Vägförbättringar (ABV) og Johnson Construction Company (JCC) under navnet Nordic Construction Company, NCC.



Køb kvalitetsplanter til dit næste projekt

Vi tilbyder have-, park- og landskabsplanter til bl.a. anlægsgartnere, kommuner og arkitekter:

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

Kontakt os for faglig rådgivning og få et tilbud på planter til dit næste projekt:

T: 74 87 16 00

HedeDanmarks Planteskole
Brøndlundvej 2, Gabøl
6500 Vojens
T: 74 87 16 00
www.hdplant.dk


HedeDanmark
nature is our business

Sikkerhedsbriller hindrer øjenulykker

Efter godt et halvt år med tvungen brug af sikkerhedsbriller på NCC's byggepladser er antallet af øjenskader reduceret til en fjerdedel, oplyser NCC 30.12.2015. „Den viser at brug af beskyttelsesbriller virker og forhindrer øjenskader som er skadelige for folks førerlyst. Vores mål er helt klart at folk ikke skal komme til skade når de går på arbejde hos NCC,“ siger direktør i NCC Peter Jonassen.

Brillepåbuddet betyder at alle der færdes på NCC's byggepladser skal have sikkerhedsbriller på. Foruden NCC's egne 1200 medarbejdere i entreprenørdelen, gælder det også underleverandører m.fl. der kommer på pladserne. NCC har købt over 10.000 par, så der er ingen undskyldning for ikke at have brillerne på.

Kan forlænge uden tidsbegrænsning

HedeDanmark overtog fra nytår pleje og vedligehold af veje, parker og natur i Ballerup Kommune. Kontrakten gælder fire år frem med mulighed for forlængelse - uden tidsbegrænsning. Normalt arbejder man ellers kun med to gange et års forlængelse. Årsagen er „et ønske om et mere kontinuerligt samarbejde“ forklarer regionschef i HedeDanmark Helle Dahlgren til Licitationen.

HedeDanmark vandt udliseringen med et bud på 8,1 mio. kr. I fireårsperioden inden var opgaven delt mellem NCC (veje), OKNygaard (parker) og HedeDanmark (natur). HedeDanmark leder sin nye opgave fra sit kontor i Smørum og forventer bl.a. at bruge lokale entreprenører, især til maskinkrævende opgaver som vinter-tjeneste og fejning.



Kristian Larsen stopper efter otte udstillinger i spidsen for branchens suverænt største fagudstilling. Billedet er fra Have & Landskab 2013.

Ny udstillingsleder skal fortsætte Have & Landskab

Fagudstillingen Have & Landskab holdes igen i august 2017, men det bliver uden Kristian Larsen som udstillingsleder. Han har nemlig trukket sig fra den post som han har beklædt i 15 år. Sommerens Have & Landskab satte endda rekord i både gæster og udstillere, så udstillingslederen stiger af på toppen, lyder det fra Have & Landskabs bestyrelsesformand, Palle Kristoffersen.

„På vegne af bestyrelsen vil jeg gerne sige tak til Kristian for de mange års gode indsats. Kristian har siden 2001 stået i spidsen for otte succesfulde udstillinger og har i høj grad været med til at udvikle Have & Landskab til den succes den er i dag,“ siger Palle Kristoffersen.

„Det er 15 år, som jeg vil huske tilbage på med stor glæde,“ siger Kristian Larsen. „Og selv om det selvfølgelig er vemodigt at forlade alt det, så er det det rigtige tidspunkt for mig at sige farvel.“

Have & Landskab fortsætter som planlagt, understreger Palle Kristoffersen. „Selv om en erfaren udstillingsleder nu har søgt nye udfordringer, så er vi i Have & Landskabs bestyrelse overbevist om at det nok skal lykkes at gennemføre endnu en spændende udstilling i 2017. Når det skal være, så kommer opsigelsen på det bedst mulige tidspunkt hvor der er 1½ år til næste udstilling, og hvor den nye udstillingsleder sammen med besty-

relsen kan sætte nye og interessante rammer. Og vi har desuden en stærkt og velafprøvet organisation der sammen med Kristian Larsen har gennemført flere udstillinger,“ fastslår bestyrelsesformanden.

Parterne bag udstillinger er Københavns Universitet, Danske Anlægsgartnere, Danske Planteskoler og Maskinleverandørerne, Park, Vej & Anlæg. De har netop givet håndslag på at fortsætte udstillings-samarbejdet og har fastsat rammerne for de to næste udstillinger i 2017 og 2019. Endnu er der ikke fundet en afløser for Kristian Larsen. sh



Palle Kristoffersen, bestyrelsesformand for Have & Landskab: Kristian Larsen har i høj grad været med til at udvikle Have & Landskab til den succes den er i dag.



Folk fra Silkeborg Kommunes teknik- og miljøforvaltning. Foto: 3F.

Entreprenørgård blev årets arbejdsplads

Entreprenørgården under Silkeborg Kommunes teknik- og miljøforvaltning blev 26. november kåret af 3f som 'Årets Arbejdsplads 2015'. De 155 ansatte udfører opgaver for bl.a. kommunens veje og grønne områder. Det er de ansatte selv der indstiller deres arbejdsplads til prisen som ud over æren består af 25.000 kr. til personaleforeningen. Det var fællestillidsrepræsentant Ronni Kjær Laumann, entreprenørchef Asbjørn Dam Jørgensen og gartner Søren Wohler Nielsen der modtog prisen.

„Entreprenørgården er et sted hvor det at have tillid til hinanden, ikke bare er et ide-

al. Det er en forudsætning for at virksomheden drives som den gør. Ledelsen giver ansvar, og medarbejderne leverer. Når den enkelte medarbejder har stort ansvar og indflydelse, gavner det ikke bare vedkommende selv, men også kunderne og helheden, siger 3f's forbundsformand Per Christensen. Han forklarer at ansatte på Entreprenørgården i vidt omfang selv tilrettelægger deres arbejdsdag. Via en app på deres telefon kommunikerer de om status for ordrer, beordring og besked. Desuden får medarbejderne uddannelse, især om vinteren, i stedet for at blive hjemsendt.

De store tegnestuer vokser og tjener flere penge

De store danske arkitektvirksomheder er i de sidste årtier blevet professionaliserede og eksportorienterede. Og nu tjener de tilmed også penge. Det viser en brancheanalyse for 2014 blandt 15 arkitektvirksomheder som Licitationen præsenterede i november.

Set under et blev resultatet hele 53% bedre end året før idet 9 af de 15 virksomheder fik en bedre bundlinje. Samlet set steg beskæftigelsen med cirka 10%, og de fleste øgede samtidig egenkapitalen.

Forespørgsler til nogle arkitektvirksomheder viser at der er tre gode grunde.

For det første er de blevet bedre til at bedømme hvor rentable opgaverne er og sige nej tak til de opgaver der passer virksomheden dårligst. „Hvis vi løber efter det hele, bruger vi energien forkert og mister vores fokus,“ forklarer Klaus Toustrup fra C.F. Møller.

For det andet er ledelse mere i fokus. Der er bl.a. kommet andre end arkitekter i ledelsen, bl.a. jurister og økonomer. „Vi er gået fra at være tegnestuer til at være virksomheder,“ siger Torben Skovbjerg, Aart Architects.

For det tredje sælger virksomhederne mere i udlandet. F.eks. hentede 3XN i 2014 80% af omsætningen udenlands.

Henning Larsen Architects topper 2014-listen i omsætning (320 mio. kr.), resultat før skat (44,8 mio. kr.) og egenkapital (55,3 mio. kr.). Med 270 ansatte er virksomheden efter C.F. Møller (320) og Arkitema (288). Andre store arkitektvirksomheder er Schmidt Hammer Lassen, Årstiderne Arkitekter, Bjarne Ingels Group, Godtlieb Paludan Architects, 3XN og Mangor & Nagel. *sh*

Det allersidste nummer af Byplan

Lige inden nytår udkom det allersidste nummer af tidsskriftet Byplan. 2015 var sidste årgang. En æra er forbi, melder udgiverne Foreningen af Byplanlæggere og Dansk Byplanlaboratorium.

„Bladet lukker fordi Dansk byplanlaboratoriums bestyrelse besluttede at man ikke længere ville give tilskud til bladet fordi man mente at der var for få abonnenter,“ oplyser arkitekt Vibeke Meyling der er projektleder i Dansk Byplanlaboratorium.

Byplan, der debuterede i 1948, var et fagblad for fagfolk der handlede om planlægning og var samtidig medlemsblad for Foreningen af Byplanlæggere. Det udkom fire gange om året, de mange senere år med Dennis Lund som redaktør.

I det sidste nummer har Anne Juel Andersen på grundlag af sin erhvervs-ph.d. set på bladets indhold siden 1990 i artiklen 'Urbane projekter i Byplan'. Desuden skriver Arne



Post - kendt fra bl.a. 'Byplan-håndbogen' - tidsskriftets gravskrift.

Årgangene siden 2008 (foreløbig undtagen de sidste to numre) kan ses på Byplanlab.dk (>byplan >arkiv), men der er ikke umiddelbare planer om at få hele bagkataloget med. „Der er foreløbig ikke truffet beslutning om noget som helst, men der er mange der har ytret ønske om at noget må gøres,“ meddeler Vibeke Meyling.

Dansk Byplanlaboratorium udgiver i forvejen 'Byplan Nyt' der er et lettere tilgængeligt og mere udadvendt magasin om byplanlægning. Det er gratis og udkommer 5 gange om året, normalt som delvist sponserede temanumre. *sh*

SOS fra en stjålet Cat

Takket være VisionLink maskinovervågning fik Bonde sin gravemaskine tilbage fra Polen

Mange anlægsgartnerfirmaer har fået stjålet maskiner. Også Lauge Bonde ApS som kort før jul måtte konstatere at en gravemaskine var væk, en Caterpillar 301.7 der rask væk koster 150.000 kr. som brugt. Mens Lauge Bonde kløede sig i nakken, blev maskinen i løbet af natten kørt til Polen, lidt nord for Poznan.

„Men det vidste jeg jo ikke på daværende tidspunkt. Jeg havde ikke den fjerneste anelse om hvor den var. Jeg meldte den stjålet til politiet. Samtidigt kontaktede jeg også Pon Equipment. Her kunne de med VisionLink maskinovervågning se at maskinen befandt sig på en adresse i Polen,“ fortæller Lauge Bonde.

Mange - inklusiv Lauge Bonde - mente at chancen for at få maskinen tilbage nok ikke var særligt stor, men 3-4 dage efter blev han kontaktet af det danske politi. „De kunne fortælle mig at de i samarbejde med Pon Equipment havde givet oplysninger om maskinens placering videre til det polske politi. Derefter var det en formssag for politiet i Polen at beslaglægge maskinen,“ siger Lauge Bonde.

„Politiet i Danmark gav mig en adresse hvor jeg kunne afhente maskinen i Polen. Her stod den bag lås og slå, og så var det jo bare at dokumentere hvem jeg var, og at maski-

nen var min, og så tage den med tilbage til Danmark,“ fortæller han.

Pon Equipment er importør og forhandler af Caterpillars maskiner. Condition monitoring adviser Mads Larsen fortæller at VisionLink i de seneste år har været i alle Caterpillars maskiner. Men faktisk er det gps-baserede system slet ikke udviklet til at opstøve stjålne maskiner.

„Det er et system som overvåger alt fra brændstof og tomgangstid til eventuelle fejl-koder, ligesom systemet giver automatisk besked om kommende serviceeftersyn og rapporter om f.eks. maskinens kapacitetsudnyttelse. At lokalisere eventuelt stjålne maskiner er nærmere en sidegevinst, for Caterpillar må slet ikke markedsføre systemet som en tyverisikring,“ siger Mads Larsen.

Det er dog ikke første gang at systemet alligevel har opklaret forbrydelser. I 2014 blev der nemlig stjålet to mindre gummigeder fra Pon Equipments lager i Skejby. De blev opstøvet takket været det installerede flådestyringssystem.

Hvis du sidder derude og ikke har en Caterpillar, men alligevel gerne vil have VisionLink, så oplyser Mads Larsen at det kan lade sig gøre for 5.000 kr., og at han netop har installeret systemet på to Hitachi gravemaskiner. *lt*

Dér er du jo, gamle ven! Og nu går det hjemad. Foto: Pon Equipment.



Virksomhedskontakt skaber praktikpladser

UDDANNELSE. Generelt fortsætter problemerne, men anlægsgartnerne går mod strømmen, bl.a. ved at bruge opsøgende konsulenter

Af Lars Thorsen

Erhvervsuddannelserne har i flere år haft problemer med at få praktikpladser nok, men inden for anlægsgartneriet er det begyndt at se meget bedre ud, ikke mindst takket være en styrket virksomhedskontakt. De seneste tal på erhvervskolen Kold College i Odense viser en fordobling i antallet af praktikpladser - der også kaldes uddannelsesaftaler. Efter årsskiftet har Kold College i Odense opgjort antallet af uddannelsesaftaler i 2015. Der blev indgået 49 aftaler i 2015 mod kun 20 i 2014.

En del af forklaringen kan være at anlægsgartnerne igen er ved at få godt gang i forretningen. Men ifølge uddannelsesleder på Kold College Jordbrug Hans Torp, er det især en målrettet satsning på virksomhedskontakt der bærer frugt.

„Gennem det seneste år har vi haft en praktikpladskonsulent tilknyttet hvis primære opgave har været at tage fat i anlægsgartnerivirksomheder for at fortælle dem om hvilke muligheder der er for at indgå gode uddannelsesaftaler. Sam-

tidig har konsulenten bistået med det nødvendige papirarbejde. Det arbejde viser sig nu at være givet godt ud.“

Manglende kendskab

Praktikpladskonsulenten hedder Rasmus Moth Madsen som Grønt Miljø også talte med ved Have & Landskab. Det er ham der har kørt rundt og besøgt de fynske anlægsgartnerne for at overbevise dem om at tage en lærling. Han fortæller at det dybest set er manglende kendskab til muligheder og vilkår som lægger sig i vejen for virksomhedens indgåelse af en uddannelsesaftale.

„Flere virksomheder har for eksempel den opfattelse at de er bundet i fire år hvis de indgår en uddannelsesaftale, og det kan sagtens være dét der afholder dem fra at tage en ung elev ind. Når virksomheden så bliver gjort opmærksom på at vi også kan strikke om på at vi også kan strikke om aftale sammen der løber over et halvt år ad gangen, ændrer det typisk deres indstilling,“ siger han og understreger at langt de fleste virksomheder vælger at fortsætte forløbet når først de er i gang.

Ifølge praktikpladskonsulenten handler det i høj grad om at finde det rette match fra begyndelsen: „I den indledende dialog med virksomheden gør jeg meget ud af at finde lige nøjagtig den elev som jeg mener passer ind det pågældende sted. Det skaber de bedste betingelser for et godt forløb for både virksomheden og eleven.“

Praktikcentrene virker

Også Roskilde Tekniske Skole Vilvorde har oplevet en forholdsvis voldsom stigning i antallet af uddannelsesaftaler. Her skyldtes det dog primært en indsats året før, så deres stigning kom fra 2013 til 2014.

„I 2014 og 2015 har vi ligget på omkring 170 uddannelsesaftaler hvor vi i 2013 kun havde 153. Det er en afledt konsekvens af praktikcentrene som har medført at indsatsen er blevet samlet, konsulenterne er blevet styrket, og alt det opsøgende arbejde er centraliseret. Vores mål er at alle elever som starter hos os opnår en uddannelsesaftale,“ påpeger praktikcenterleder Anne Samuelsen.

Ligesom Rasmus Moth Madsen fra Kold College fortæller, er det i høj grad et spørgsmål om at fjerne fordomme om lærlinge hos virksomhederne. „Antallet af delaftaler er jo nærmest eksploderet. En delaftale mellem eleven og virksomheden varer kun tre måneder og giver dem muligheden for at stifte bekendtskab med systemet, og så finder de som regel ud af at det er dejligt at have en elev og indgår næsten uden undtagelse en restaftale bagefter,“ siger Samuelsen.

Netop indsatsen for at få nye virksomheder til at tage en elev resulterede i september 2015 i at Vilvorde fik den højeste rating fra evalueringsinstituttet EVA. De kunne nemlig præsentere en stigning på 30% i antallet af uddannelsesaftaler hos virksomheder som aldrig har haft en elev før.

Skele til de grønne

De gode resultater står i skarp kontrast til de generelle forhold. „Det er næsten ikke til at forstå at den her negative udvikling bare fortsætter. Tallene skriger til himlen, og situationen råber på politiske løsninger,“ udtaler en stærkt bekymret forbundssekretær i 3F Søren Heisel til Fagbladet 3F.

Hans bekymring skyldes at antallet af praktikaftaler er faldet hvert år siden 2009, og i 2015 var den gal igen. I oktober 2015 var der indgået 70.559 praktikaftaler, 3% færre end i oktober 2014.

Det er tal der får Dansk Arbejdsgiverforening til at opfordre virksomhederne til at være mere aktive med at oprette praktikpladser. Samtidig anklager Søren Heisel arbejdsgiverne for at være utroværdige når de siger at der mangler arbejdskraft og samtidig ikke tager flere elever ind. „Det kan kun gå for langsomt med at trepartsforhandlingerne kommer i gang og adresserer det her problem,“ fastslår han.

Måske de skulle skele til anlægsgartneruddannelserne inden de ryger i totterne på hinanden. □



De har fået bedre udsigt til en praktikplads.
Foto: Kold College.

75 år siden **GLÆSELS NYDELIGSTE ANLÆG**

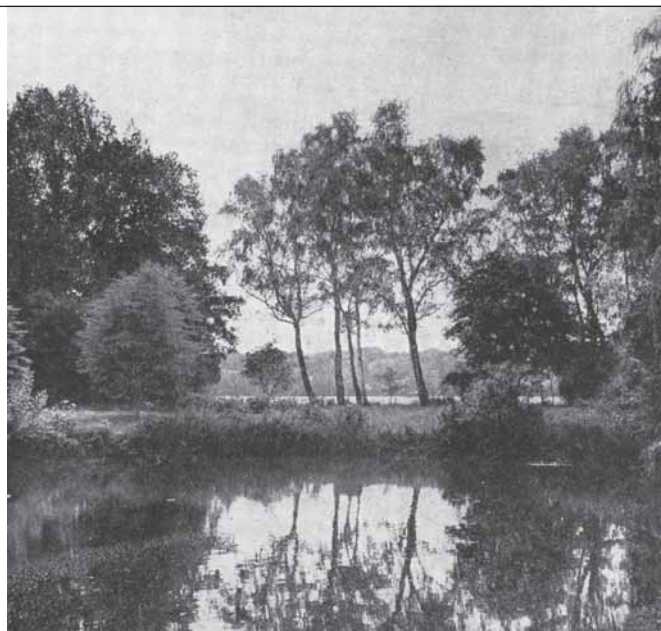
„Så temmelig ukendt af fagets udøvere og ubemærket selv af strandvejens tusinder af trafikanter ligger et af landskabsgartner Edvard Glæsels nydeligste anlæg i det idylliske Nivå. Altid er Vallø Slotshave med sin pompøse, diagonale akse blevet fremhævet som et af de fornemste udtryk for Glæsels sikre greb på tingene - en bedømmelse, som mange vel ikke vil dele idag. To smukke resultater af Glæsels forestående samarbejde med datidens betydeligste arkitekter, Bispebjerg kirkegård og rådhus-haven, fremhæves også stadigt når hans fortjenester gøres op; men et arbejde som Nivågaards have vil altid blive forbigået, fordi den i omfang og betydning for offentligheden ikke kan måle sig med de store ting.“ (Troels Erstad, Havekunst 1941).

50 år siden **NÅET IND UNDER JUL**

„Vi havde flere nætter i november med kuldegrader ned til -21,6, og det er i hvert fald den laveste temperatur, der er målt i november måned i dette århundrede. Det tidlige vintervejr gjorde et grimt afbræk for alle, men ramte vel især hårdt for alle, der beskæftiger sig med vedligeholdelsesarbejder; nå, sneen og frosten forsvandt da igen, og meget blev nået i dagene ind under jul.“ (J. Schou Nielsen, Anlægsgartneren, januar 1966).

25 år siden **SIMAZIN OG UKRUDTSBØRSTER**

„Miljøstyrelsen indfører fra 1.1.1991 nye restriktioner i brugen af jordherbicider. Bl.a. forbydes Simazin. Sammen med den generelle tendens til at indføre 'giftfrie miljøer' stilles krav om udvikling af metoder og maskiner, der kan anvendes til at foretage en ikke-kemisk ukrudtsbekæmpelse. Specielt inden for børstestyr sker der en hurtig udvikling. Parkteknisk Institut søger løbende at være ajour med såvel den indenlandske som den udenlandske maskinudvikling.“ (Palle Kristoffersen, Grønt Miljø, februar 1991).



Nivågård. Engene bag birkegruppen ret syd for hovedbygningen. Havekunst 1941.

10 år siden **KALK I BEFÆSTELSER**

„De gamle romere brugte det, og i danske veje blev det brugt indtil for ca. 30 år siden. Kalk til at stabilisere leret eller siltet råjord til at øge råjordens bæreevne under en befæstelse. Nu trækker vejfolk metoden frem igen. Årsagen er at kalken kan reducere bundsikringslaget. Det mindsker det samlede grave- og transportarbejde. Gevinsten er en mindre samlet miljøbelastning og en mere holdbar vej.“ (sh, Grønt Miljø, januar 2006).



Cyklister og gående får bedre plads og sikkerhed på '2 minus 1 veje'.

To spor bliver til ét med brede kantbaner

'2 minus 1 veje' er betegnelsen for en tosporet vej hvor man med en anden opstribning ændrer vejen til ét bilspor, men med brede kantbaner. Her får cyklister og fodgængere bedre plads og kan føle sig mere trygge. Bilisterne kan samtidig trække ud i kantbanerne når de møder modkørende trafik.

Vejdirektoratet har promoveret vejtypen til veje med begrænset trafik i små byer og landområder. Baggrunden er at færre og færre bilister kommer til skade i trafikken, men at de lette trafikanter ikke op-

lever samme fald. Vejtypen er omtalt i rapporten '2 minus 1 veje' som Cowi har lavet for Vejdirektoratet. Her er erfaringer fra 87 strækninger i 32 kommuner og gengiver også de krav og anbefalinger der er for vejtypen. Rapporten viser også at trafikanterne i starten kan være tvivl om hvordan de skal køre på vejen. sh

KILDER

Vejdirektoratet (2015): 2 minus 1 veje. Vejdirektoratet. Erfaringsopsamling. Rapport 543. Vejdirektoratet.dk. Vejdirektoratet (2015): Ny vejtype skal skabe mere trykthed for fodgængere og cyklister. Vejdirektoratet.dk 3.11.2015.

Vi har maskinerne

SOMMER

VINTER

Importør **SØNDERUP MASKINHANDEL A/S**

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

Specialiseret i at alt professionelt udstyr til den grønne sektor.
Bredt program af maskiner til renholdelse, vedligehold og anlæg.

Marine virkemidler regulerer kvælstof

Marine virkemidler som muslingeopdræt, dyrkning af tang, etablering af stenrev, dyrkning af søstjerner og retablering af sålegræs kan måske hjælpe med at holde kvælstofniveauet nede i vandmiljøet og begrænse iltvind. At vide mere om det var temaet i en konference som Seges, universiteter, KL, landbrugets organisationer og Miljø- og Fødevareministeriet holdt 15. december.

Miljø- og Fødevareministeriet har samtidig afsat 20 mio. kr. til et stenrev i Limfjorden. I Skive er der etableret et forsøg med muslingeopdræt, og Danmarks Tekniske Universitet skal til at undersøge om avl af søstjerner til foder. Regeringen har tidligere besluttet at lemppe miljøkrav der generer landbruget, bl.a. randzoner og gødningsregler, og nu søges efter andre måde at beskytte miljøet på.

Løg der blomstrer om sommeren

DLF (før Prodana) tilbyder nu sommerblomstrende blomsterløg der, afhængig af art, blomstrer frem til oktober. De er et godt og billigt alternativ til udplantningsplanter. Den nye blanding 'Biodiversity Summer Mixture' egner sig til mekanisk plantning i græs. Den lægges omkring 1. maj med løglæggermaskine. Alle sommerblomsterløg skal bestilles senest 1. februar. Dlf.dk.

PLUK

FRA DEN FAGLIGE DEBAT

Bløder ressourcer

Susanne Renée Grunkin, formand for Danske Landskabsarkitekter, refererer på Landskabsarkitekter.dk 10.12.2015 fra 'Arkitekternes topmøde':
„I arkitektkonkurrencerne er det et problem at samtlige ydelser ofte leveres af fem teams på én gang. De fire teams som ikke vinder, bløder reelt enorme ressourcer der ikke står mål med argumenterne der ofte ligger til grund for investeringen, nemlig at konkurrencer også er markedsføring samt innovation, hvor vi udvikler nye løsninger egnet til genanvendelse i andre projekter. At konkurrere betyder også for de fleste, at vi gør mere end det nødvendige - vi gør hvad der skal til. På den måde vænner vi også bygherre til at modtage gratis ydelser.“

Sænket cykelparkering

Arkitekten har i 12/2015 spurgt fagfolk om hvad der var det bedste og værste i 2015 i planlægning, arkitektur og design. Arkitekt og ph.d.-studerende Morten Birk Jørgensen synes at Nørreport i København er det bedste:

„Der er flere elementer på det nye Nørreport der er virkelig imponerende. Den sænkedede cykelparkering er for mig at se infrastrukturel landvinding af de sjældne. Med de subtile lavninger er det lykkedes at opnå massiv effekt på de mange cyklers fremtræden i byrummet. Hvis ellers det lykkes at undgå affaldssøer, er den sænkede parkering et eksempel til efterfølgelse mange andre steder i byen. Det er i opmærksomheden på de basale forhold at projektet vinder.“

Retroudgave af Max Bill

Landskabsarkitekt og professor Steen Høyer synes at det værste er planen til Vinge Station ved Frederikssund:

„Arkitekternes ambitioner synes at ligge på det skulpturelle og spektakulære, nu hvor den kedelige modernisme og intellektuelle postmodernisme



Vand og belægninger

Temadag om betonbelægninger og nedsivning af vand

Danske Anlægsgartnere og Belægningsgruppen, Dansk Beton afholder en temadag om betonbelægninger og permeable belægninger.

På temadagen gives en orientering om opbygning af betonbelægninger, tilsyn og ansvarsforhold samt om permeable belægninger hvor vandet nedsives. Der vil endvidere være rig mulighed for at få svar på alverdens spørgsmål om betonbelægninger, og ikke mindst permeable belægninger.

Program

- 09.00 Registrering og kaffe
- 09.15 Velkomst og introduktion til dagens program
- 09.30 Sådan sikres en lang levetid af belægningen v/Søren Gleerup, Belægningsgruppen
- 10.05 Kaffepause
- 10.20 Tilsyn med belægninger – ansvar ved fejl v/Kim Tang, Danske Anlægsgartnere
- 10.55 Bestilling af betonvarer v/Kim Tang, Danske Anlægsgartnere
- 11.30 Frokost
- 12.30 Permeable belægninger – projektering, udførelse og vedligehold v/Søren Gleerup, Belægningsgruppen
- 13.05 Kaffepause
- 13.25 Praktiske erfaringer med permeable anlæg v/direktør Jesper Aagaard, JAA Ejendomme ApS
- 14.00 Afslutning

Tilmelding på betonsten.dk
Senest d. 5/2-2016

Klik her

Pris
490 kr./person + moms

Hvornår og hvor
Tirsdag d. 8/3-16
Comwell Roskilde
Vestre Kirkevej 12
4000 Roskilde

Torsdag d. 10/3-16
Hotel Pejsegården
Søndergade 112
8740 Brædstrup

dansk beton
Belægningsgruppen

Danske Anlægsgartnere



Morten Birk Jørgensen: Den sænkede cykelparkering er for mig at se infrastrukturel landvinding af de sjældne.

synes at være slut. Der er i lighed med Bella Sky-projektet i Ørestad et forsøg på at lave en megainstallation som et ekko af en konstruktiv skulptur fra Vesteuropa før anden verdenskrig. Figuren kan ses som en retroudgave af Max Bill. Det er svært at se andre væsentlige pointer i projektet, da man med meget store omkostninger prøver at etablere et bølgende landskabeligt bånd hen over et S-tog."

Boliger i huller må opgives

Det er de samme huse der oversvømmes igen og igen og igen fordi de simpelt hen ligger forkert, siger chef hos Aqua Djurs A/S Ulrik Christensen i Formandsbladet 6/2015: „De ligger i bogstaveligste forstand i et hul hvor vandet altid vil søge hen og sive ind i kældrene. Derfor tror jeg vi kommer til at acceptere at nogle boligområder må opgives (...) I moderne udstykninger har man har alt for lidt fokus på de konsekvenser som vi har set af skybrud. Der er steder hvor man ikke skulle have bygget. Det kan man se når der udarbejdes såkaldte oversvømmelseskort der tydeligt viser hvilke områder der konsekvent bliver oversvømmet. Her kan man til gengæld også konstatere at i de gamle landsbyer eller ved gårdene i landområderne har beboerne praktisk talt aldrig problemer med vand i kældrene som følge af voldsomme regnskyl.

Dengang tog man vandets naturlige løb med i overvejelserne når man byggede."

Sprawl i de grønne kiler

Den verdensberømte københavnske 'fingerplan' skal revideres når planlovreformen er faldet på plads. I Teknik & Miljø 12/2015 advarer direktør i Dansk Byplanlaboratorium Ellen Højgaard Jensen:

„I Dansk Byplanlaboratorium så vi gerne at man omdannede nogle af de gamle erhvervsområder til by og arbejdede med byfortætning i byfingrene frem for at åbne for urban sprawl i de grønne kiler. Det kræver et vist pres fra planlægningens side. For det er altid billigere at bygge nyt i det åbne land end at omdanne eksisterende byområder til nye formål."

Grønt tag af grøn tagpap

Danske byggefolk har ikke samme mod på grønne tage som i f.eks. Tyskland. Nok fordi de ved for lidt, skriver Lars Jørgensen, AgroTech, ph.d.-studerende Lotte Fjendbo Møller og professor Marina Bergen Jensen, Københavns Universitet, i Teknik & Miljø 12/2015:

„Det er ikke sjældent at man i udbudsmaterialer i en byggesag kan læse at byggeriet skal udstyres med grønt tag - uden yderligere bemærkninger eller specifikationer. Det åbner for frie tolkninger og giver plads til aktører der måske ikke leverer den højeste

kvalitet. Der er brug for at få præciseret hvilken kvalitet taget skal have, og hvordan tagene skal opbygges før den ønskede miljøeffekt opnås. Der findes et grotesk eksempel hvor der i udbudsmaterialet var beskrevet at byggeriet skulle udstyres med grønt tag. Entreprenøren valgte som løsning at bruge grønt tagpap - og fik siden medhold i sin tolkning i retten."

Lad ådale tage regnen

Landbruget vil have kommunerne til at holde vandløbene så marker og afgrøder ikke går tabt, og flere partier foreslår øget grødeskæring. Henning Mørk Jørgensen, havbiolog i Danmarks Naturfredningsforening, svarer på dn.dk 30.12.2015:

„Det er sådan set ikke vandet der trænger sig ind på landbruget, men landbruget der insisterer på at dyrknings-sikre de lavtliggende jorder hvor vandet fra naturens hånd hører hjemme. Mere grødeskæring betyder blot at man sender vandet videre til naboen og til sidst ned til byerne. Desuden er hyppig grødeskæring rigtig skidt for livet i og omkring vandløbet. Det er langt smartere at holde på vandet oppe i vandløbene og deres nære omgivelser så det kun langsomt strømmer ned af, og kommer der for meget vand, så lad ådalene omkring vandløbet opmagasinere vandet. De er skabt til det." sh



Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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




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

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



DSV
Innovation og vækst

www.dsv-froe.dk

Vejrhanen på Ribe Domkirke i stormvejr 9. juli 2015, et meget blæsende år.



Et meget vådt, blæsende og mildt 2015

Trods storme var året et godt planteår med et løvfald uden ende

Blæsende, mildt og vådt. Men også med en tør april og oktober. Og en meget lun vinter og en halvkølig sommer hvor august skilte sig ud med sol og varme. Alt i alt var 2015 et godt år for plantevæksten selv om mange storme og tung tøsne også kostede mange knækkede grene.

Netop stormene huskes 2015 nok bedst for. 2.-3. januar (Dagmar), 9.-11. januar (Egon), 7.-8. november (Freja), 29. november (Gorm) og 4. december (Helga). Stormene var dog ikke værre end at problemerne med knækkede grene og væltede træer var relativt beherskede, også i skovene.

Værst var den langvarige Egon og Freja hvor der som den eneste blev målt orkan som middelvind, nemlig i Hanstholm og på Sjællands Odde. Også flere mindre storme aflagde besøg, også i de blæsende måneder juni og juli. 9.-10. juli var der vindstød af stormstyrke flere steder.

Året blev med en middeltemperatur på 9,1 grader det 9. varmeste og understregede den varme tendens siden 1990. Antallet af frostdøgn var med 34,3 det næstlaveste siden 1874. Kun 2014 havde færre. Årets laveste temperatur var beskedne -13,6 grader (Års 4. februar). Den højeste blev 31,9 grader (Rønne 5. juli).

Nedbøren blev i snit 904 mm, næstmest siden man begyndte at måle nedbør i 1874. De 904 mm er 192 mm over normalen for 1961-90 og 139 mm over normalen for 2001-10. Kun 1999 var vådere og kun med én mm. Generelt er nedbøren steget cirka 100 mm siden 1870'erne. De efterhånden normale skybrud var der flere af spredt i landet.

Solen skinnede mere end normalt. Landet under ét fik 1662 soltimer. Normalen er på 1495 timer for 1961-90 og 1739 timer for 2001-10. 1947 topper med 1.878 timer, mens 1987 kun fik 1.287. Solskinsti-

merne har siden 1980 vist en markant stigende tendens.

De regionale forskelle kunne mærkes under flere storme der ramte ret forskelligt. Regnen gav også pænt store forskelle. Østsjælland havde nærmest tørke i juli hvor regnen væltede ned i Jylland. Samlet set fik Syd- og Sønderjylland 1036 mm, Bornholm kun 717. Bornholm fik også mest sol med 1.957 soltimer. Midt- og Vestjylland fik kun 1.567.

Ud over blæsten og regnen gav 2015 også en vejrr rekord i lufttryk med over 1042 hPa. Det er det højeste målt i september og det næsthøjeste overhovedet siden 1907.

Januar indledte 2015 med et vejr der blev typisk for året: blæsende, våd og mild. Februar fortsatte vintervarmen, men med mindre blæst og regn. Marts blev varm og våd, men også med en del sol. Solen tog ekstra fat i april der var ret tør og kold med meget nattefrost. Det kolde forår fortsatte i en

rekordvåd og solfattig maj. Løvspringet var ret sent, og forårsblomstringen langvarig.

Køligheden fortsatte i juni hvor solskinet og nedbøren dog var tæt på normalen. Folkemødet i Allinge strålede i solen. Juli blev indledt med en kort hedeølge, men tilbød ellers et ferievejr med regn og blæst. Ferievejret dukkede først op i en tør, solrig og varm august med hedeølge midt på måneden. Alt i alt var sommeren lidt koldere og tørrere end normalen, men med gennemsnitligt solskin.

Det var solskinet også i en ellers fugtig og kølig september. Gennemsnitlig var oktober også i sol og varme, men det var til gengæld den tørreste oktober siden 1972. Jordarbejdet kunne fortsætte lige til 7. november.

Den første nattefrost optrådte så sent som 19. oktober, men det milde efterår fortsatte med en meget våd og varm november der bød på et farverigt løvfald næsten uden ende. Selv ikke Freja og Gorm kunne flå de sidste blade af træerne. Nattetemperaturerne var dog lave nok til at sikre planterne en rimelig afmodning.

Den 21.-22. november viste vinteren sig da tøsneen faldt tungt på Sjælland med epicenter i Roskilde. Den klæbrige sne på op til 50-60 cm tykkelse medførte masser af knækkede grene. Det var dog falsk alarm, for det blev en varm og regnvåd december med det laveste antal frostdøgn nogensinde og dagtemperaturer op til 10-12 grader. Ingen hvid jul, men en 2. juledag der nærmest regnede væk. Først over nytår kom sneen og frosten. 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

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 til fonden skal sendes senest 19. februar 2016 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.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

JANUAR

Klimatilpasning og innovation 2016. 20-21/1, 17/3, 27-28/4 og 17/6 i Viborg, København, Roskilde og Skanderborg. DB.
Klimatilpasning & innovation 2016. Viborg 20/1. DB.
Plan & jura i praksis. København 25/1. DB.
Form- og sporebeskæring af træer. Dragør 28/1, Middelfart 4/2. DAG.
Naturen i byen. Park- og Naturforvalternes vintermøde 2016. København 28/1. PN.

FEBRUAR

Fremtidens kirkegårde - fra tanke til virkelighed. Roskilde 2/2. Byggetek Ulfborg Kjærgaard og Vilvorde. Byggetek.dk.
Byens gulv - arkitektur, teknik og planlægning. Nyborg 3/2 2016. IGN m.fl. byensgulv.dk.
Sammen dyrker vi byen. Konference om Urban farming. Frederiksberg 4/2. IGN.
Regnvandskonsulent - LAR-løsninger for professionelle. Skovskolen, Nødebo 29/2. IGN.

MARTS

Mindfulness meditation (MBSR) i naturen. Terapihaven Nacadia, Hørsholm, 1/3. IGN.
Bykvalitet og mobilitet i byomdannelsen. Herlev 1/3. DB.
Kursus i træbeskæring. Lyngby 1/3 og Vejen 15/3. DAG.
Anlæg af græsboldbaner: Styrk grøn faglighed i anlægsprocessen. Fr.berg 2/3. IGN.
Efteruddannelse af kloakmestere. Aarhus 2/3, Taastrup 15/3. TI.
Skybrudssikring af bygninger og kældre. Taastrup 8/3 og 4/10. TI.
Lokal afledning af regnvand, LAR-anlæg. Taastrup 9/3. TI.

DAG Danske Anlægsgartnere. www.dag.dk. T 3386 0860
DB Dansk Byplanlaboratorium. www.byplanlab.dk. T 3313 7281
IGN Inst. for Geovidenskab og Naturforv. www.ign.ku.dk. T 3533 1623
PN Park- og Naturforvalterne. www.parkognatur.dk.
TI Teknologisk Institut. www.teknologisk.dk. T 7220 2000
VEU Vejsektorens Efteruddannelse (Vej-EU). www.vej-eu.dk. T 4630 7168

Danske Anlægsgartnernes introkursus. København 2-4/3. DAG.
Træer og buske i vintertilstand. Frederiksberg 3/3. Ins. for Plante- og Miljøvidenskab, KU. moe@plen.ku.dk. plen.ku.dk
Vand og belægninger. Roskilde 8/3 og Brædstrup 10/3. DAG og Belægningsgruppen.
Kirkegårdskonferencen 2016. Nyborg 10/3. IGN, Foreningen af Danske Kirkegårdsledere og FAKK.
Bymidtens fremtid. Fredericia 17/3. DB.
Temadag om anvendelse og drift af buske i byens grønne områder. Skovskolen, Nødebo 17/3. IGN.

APRIL

Håndtering af regnvand på privat grund. Taastrup/Skovskolen 11/4, 13/4, 20/4, 27/4. TI.
Fredning eller fældning - om gamle træer. Frederiksberg 20/4. IGN.

SENERE

Klimatilpasningsuddannelse. Taastrup 3-4/5, 17-18/5, 31-1/6. TI.
Rekreativ brug af vand. Taastrup 21/9. TI.
Drift og vedligeholdelse af LAR-anlæg. Taastrup 21/9. TI.
Byplanmødet 2016. Malmø 6-7/10 2016. DB.

UDSTILLINGER

Kloakmessen 2016. Fredericia 28-29/1 2016. Arr.: MesseC. www.kloakmessen.dk.
GaLaBau 2016. Nürnberg 14-17/9 2016. Galabau-messe.com.
Agromek. Herning 29/11-2/12 2016. Agromek.dk. Messecenter Herning.
Rørcenterdagene 2017. Taastrup 14-15/6 2017. Teknologisk Institut, Rørcentret. Teknologisk.dk.

Vil du med på holdet?

- Kirkegårdsleder
- Anlægsgartner, anlægsteknik
- Anlægsgartner, plejetechnik

Se stillingsopslag på thskovlarsen.dk



 Danske
Anlægsgartnere



Anlægsgartner
TH. SKOV LARSEN ApS

Fra idé til handling - vi skaber udendørs forvandling
Stegstedvej 35a • 5200 Odense V • 66 16 75 66

Haven får folk ned i stuelejligheden

Stuelejligheden har et blakket ry, men mere end hver tredje vil alligevel gerne bo i stuen hvis der er en have. Det viser en undersøgelse fra boligsitet Boligsiden.dk. Haven er dermed den faktor der kan overbevise flest skeptikere om at man skal bo i stuen.

„Ville du gerne bo i stuelejlighed hvis...“ lød spørgsmålet i undersøgelsen. Hvis der var have, ville 35%. Hvis lejligheden var billigere, ville 13%. Hvis man havde hund, ville

12%. Hvis man havde børn ville 8%. 23% ville ikke vælge stuelejlighed uanset hvad, mens 10% til gengæld altid ville vælge stuen.

Ifølge Boligsiden.dk er stuelejligheder cirka 15% billigere end lejlighederne længere oppe. Til fordelene hører også haven som kan gøre stuelejligheden til et billigt alternativ til et rækkehus. Og man slipper for trapperne med de fordele det giver f.eks. i forhold til børn og hunde.

QUALITY MATTERS

**T433 HST
43 hk traktor m.
hydrostat, kabine,
arbejdslys og
aircondition**

**Pr. måned
1.794,-
i 60 MDR***

* Prisen er for traktoren uden ekstraudstyr og redskaber med førstegangsydelse på 30.000 kr.



Herning 99 28 29 30 • Aarhus 86 109 108 • Ringsted 57 81 11 00 • Se mere på www.tym.dk

MøllerLøkkegaard er i rivende udvikling og oplever solid vækst. Derfor søger vi medarbejdere, der har lyst til at bidrage til vores succes og være med til at sælge og udføre spændende anlægsentrepriser.

Vi søger folk der brænder for anlæg

Salgs- og indkøbsmedarbejder

Du vil deltage i salg og indkøb og gøre opgaverne klar til produktionen. For den rette person er det en oplagt mulighed for at skabe en spændende og udviklende stilling.

Stillingen indeholder blandt andet:

- Salg og markedsføring.
- Tilbudsgivning.
- Kunde- og leverandørkontakt.
- Projektgranskning.

Vi forventer:

- En faglig baggrund inden for anlægsgartner- eller entreprenørbranchen.
- En uddannelse som jordbrugsteknolog, anlægsgartneretekniker el. lign.
- God talforståelse og beherskelse af IT på brugerniveau.
- Du er ansvarsbevidst, struktureret og servicemindet.

Vi tilbyder:

- Personlige og faglige udviklingsmuligheder.
- Medindflydelse på udvikling af salgs- og tilbudsafdelingen.
- Oplæring og sparring.
- Motiverede og dygtige kollegaer.

Har du spørgsmål til stillingen, er du velkommen til at kontakte Søren Løkkegaard på telefon 27 84 56 08.

Ansøgning og CV sendes til kontor@anlaeg-ml.dk. Vi vurderer løbende ansøgninger med sidste ansøgningsfrist den 19. februar 2016. Tiltrædelse efter aftale.

Entrepriseleder / formand

Du har lyst og evner til at varetage den daglige ledelse af en anlægsentreprise. For den rette person er det en oplagt mulighed for at skabe en spændende og udviklende stilling.

Stillingen indeholder blandt andet:

- Byggepladsledelse.
- Planlægning og koordinering af mandskab, maskiner og materiel.
- Motivering af medarbejdere og sørge for at de trives med opgaven.
- Kalkulation og styring af tillægsopgaver.

Vi forventer:

- En faglig baggrund inden for anlægsgartner- eller entreprenørbranchen.
- Lyst til at lede og motivere andre mennesker.
- Godt kømandsskab.
- At du kan gå forrest og sætte den faglige standard.

Vi tilbyder:

- Personlige og faglige udviklingsmuligheder.
- Oplæring og sparring.
- Anlægsentrepriser med entreprisummer op til 10 millioner.
- Firmabil

Har du spørgsmål til stillingen, er du velkommen til at kontakte Anders Møller Jensen på telefon 28 71 82 54.

Ansøgning og CV sendes til kontor@anlaeg-ml.dk. Vi vurderer løbende ansøgninger med sidste ansøgningsfrist den 19. februar 2016. Tiltrædelse efter aftale.

MøllerLøkkegaard er en anlægsgartnervirksomhed drevet af erfaring og faglærte anlægsgartnere med fokus på det gode, varige samarbejde og levering til aftalt tid. Vi rådgiver, planlægger og udfører anlægsopgaver og etableringspleje.

Læs mere om virksomheden på www.anlaeg-ml.dk

ANLÆGSGARTNER

MØLLERLØKKEGAARD

Indre Krummerupvej 23, 4250 Fuglebjerg

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 fugtisolering.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
30-årige - mest udtalt - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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



Louise Grønboch
3.-plads i træklipning EM 2015

Steen Kristensen Tlf.: 59 18 50 77
Kim Poulsen Tlf.: 43 45 11 90

Tree Care ApS
Ingegårdsvej 11 · 4340 Tølløse
www.ks-treecare.dk
E-mail: ks@ks-treecare.dk

VAND DESIGN



Fokdal Springvand
Østerled 28 · 4300 Holbæk
Fax: 5949 9970 Tel.: 5944 0565
www.fokdalspringvand.dk

Finere slagger uden metalstykker

Slagger fra affaldsforbrændingsanlæg bliver sorteret bedre og bedre, og det gør også de sorterede produkter bedre, f.eks. når de skal bruges som bære- eller bundsikringslag til befæstelser.

Afatek A/S, der ejes af fem sjællandske affaldsselskaber, behandler årligt cirka 200.000 tons slagge. Her satte man i oktober et nyt sorteringsanlæg i drift. Sigtet var især at sortere mere metal ud af slaggen, og nu kan man pille metalstykker helt ned til 0,5 mm ud. Det svarer til 80-90% af al slaggens metal eller årligt 2500 tons som sælges og derved hjælper til at betale anlægget tilbage på fire år.

Men også resten af slaggen arbejdes der med at bruge bedre. Afateks erfaringer viser foreløbig at når mere metal sorteres fra, er restproduktet mere ensartet og bedre egnet til at bruges i byggematerialer og som erstatning for stabilgrus til veje med både let og tung trafik.

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 1/2016

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 21
Brdr. Toft, 19
Engcon, 17
HCP Danmark, 15
Helms TMT-centret, 33
Svenningsens Maskinforret., 13
Sønderup Maskinhandel, 29

PLANTER & JORD

DSV Hunsballe, 31
DSV Transport, 21
Eco Style, 19, 23
HedeDanmark Planteskoler, 25
Holdens Planteskole, 2
Johansens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2
Solum Roskilde, 36
Vognmand Kold, 3

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Grøn Vækst, 35
K&S Treecare, 35
Malmos, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 35
SkovByKon.dk, 32
Sports-Zone, 17
Sven Bech, 35

FAG & UDDANNELSE

Danske Anlægsgartnere, 30
Jordbrugets Uddan.Cent., 13

STILLINGER

Th. Skov Larsen, 33
Møllerløgkegaard, 34
Tress, 9

VI PASSER PÅ MILJØET OG PÅ HINANDEN...

DS CERTIFICERING
MILJØLEDELSESYSTEM OG ARBEJDSMILJØLEDELSESYSTEM
DS/EN ISO 14001
DS/OHSAS 18001

-det har vi papir på!



Første anlægsgartnerfirma i Danmark med både ISO 14001 certificering i miljøledelse og OHSAS 18001 certificering i arbejdsmiljøledelse.

GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Hasselholmvej 2 | 4200 Slagelse | Telefon 58 11 21 00 | www.groenvaekst.dk

Stort sortiment i vækst- og anlægsprodukter



Solum er Danmarks største leverandør af kompost, ukrudsfrie vækstmedier og græspleje-produkter. Vi leverer mere end 200.000 tons vækstmedier om året. Vores produktion er bæredygtig og Solum er som eneste producent af vækstmedier tilkendt EU's miljømærke "Blomsten".

Se mere på www.solum.dk eller kontakt:
Claus Svenstrup, tel. 2161 3045

Solum Roskilde A/S
Vestre Hedevej 34 3000 Roskilde



- SuperMuld®
- Svær SuperMuld®
- D-Gro A®
- HaveMuld®
- SkeletMuld®
- Harpet muld
- Faldunderlag (DS-godk.)
- BoldMix®
- GreenMix®
- Bunkersand
- Volley sand
- Ridebane toplag
- Fyr- og granbark
- Spagnum
- Biomasse til energi

Al henvendelse: tp@teknovation.dk.