

Grønt Miljø

6 / AUGUST 2015

RODSNØRE. Containerplanter etablerer sig meget bedre når roden ikke snurrer rundt. 4
PRIVATE TRÆER. Nogle kommuner forsøger at holde hånden over træer på privat grund. 10
ARBEJDSMILJØ. Anlægsgartnere har store udfordringer med bl.a. græs, hæk og sten. 38
HAVE & LANDSKAB. Flere artikler i dette nummer og stor guide med lister og kort. 50
Q-PLANTER. Ny frivillig indsats for at genoplive Klonkildeudvalget og Dafo-planterne. 78





Danske planter til danske anlæg

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



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

KORTEGAARD

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

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGSSEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



- også i bigbags

Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

Lyng
Naturgødning

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50

SLAGELSE PSYKIATRISYGEHUS

21.000 m2 grønt tag



MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

MØD OS PÅ HAVE & LANDSKAB - STAND B053

RÅDGIVNING, KVALITET & PRÆCISION

Du kan møde os på messen
Have & Landskab '15
den 26.-28. august, stand nr. C062



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:

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

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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

KOMMENTAR

TAG ANSVAR FOR UDVIKLINGEN

Et nyt klonkildeudvalg er startet på frivillig basis for at udvælge kvalitetskloner af planter til have og landskab, kloner som alle kan bruge frit. Som en del af arbejdet kommer flere gamle Dafo-kloner til ære og værdighed igen sammen med nye selekterede 'Q-planter'. Det lyder som en gammel nyhed. Men det er det ikke. Klonkildeudvalget var et barn af 70'erne, men med sit ikke-kommercielle udgangspunkt overlevede det ikke nullerne. Det gjorde søsterudvalget Frøkildeudvalget med lodder og trisser, men ligesom det nye Klonkildeudvalg er det baseret på frivillig arbejdskraft - selv om imen håber at rejse midler til det administrative.

Vi siger ofte at det grønne fag fra et nulpunkt i 80'erne har fået en solid forskningsmæssig baggrund, især gennem det der stadig kaldes 'Skov & Landskab', nu Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Dermed skulle faget have fået et videnskabeligt supplement til - eller erstatning for - de velmenende og praksisnære, men helt utilstrækkelige tiltag vi før måtte nøjes med. Fagets organisationer og udøvere kunne læne sig tilbage i stolen i tryk forvisning om at fagets videnskab klarede ærterne.

Men det kan man ikke regne med. Videnskab får den der betaler, så der bliver næsten kun forsket i emner hvor nogen - ofte det offentlige system - sætter ekstra kroner på højkant. De fleste forskningsmidler er derfor til veldefinerede aktuelle opgaver som f.eks. lokal afledning af regnvand. Det nyder faget godt af på mange måder, men med de små frie forskningsmidler kan man ikke regne med at fagets forskere kan dække hele faget af og afhjælpe de løbende udfordringer. F.eks. om klonkilder. Man kan heller ikke regne med at der foregår en overvågning af relevante udenlandske undersøgelser.

Derfor er der stadig grund til at fagets praktikere også selv er aktive ligesom gruppen bag klonkildeudvalget. Det er der også andre der er. F.eks. dem der udvikler de normer som faget bruger. De er mest private initiativer baseret på private midler. Eller tag PartnerLandskab, et godt eksempel på hvordan forskning og praktik samarbejder om praksis-betalt faglig udvikling. Nævnes bør også udstillingen Have & Landskab som igangsætter for ny faglig udvikling. Det nye tiltag 'Fagligt Forum' og arrangørernes temaer er et godt udtryk for selv at tage større ansvar for den faglige udvikling. De skal vi have mere af. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN. Fra Have & Landskab 2013. Den store friluft-udstilling holdes igen 26.-28. august med rekordmange udstillere med maskiner, planter, belægning og inventar.

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. Trykoplæg: 5.000.

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

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



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

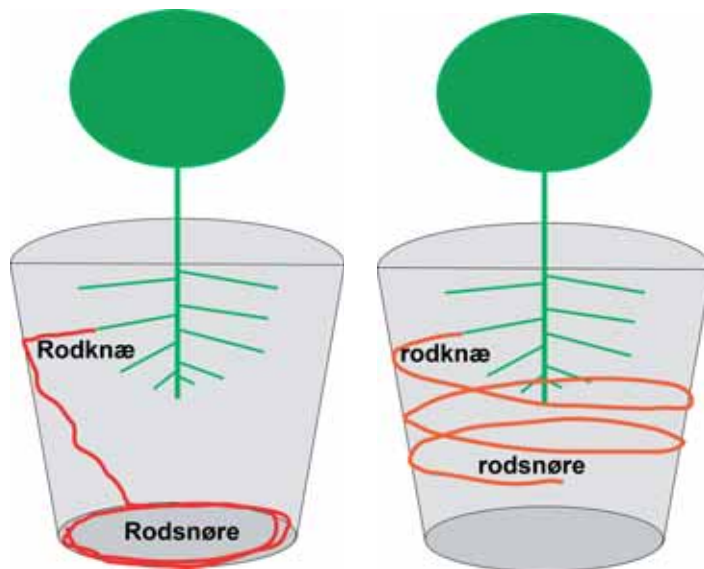
Ud med rodknæ og rodsnøre

PLANTNING. Containerplanters rod kan langt bedre sende finrødder ud i jorden når den store masse af snørende rødder er fjernet. Derved fås en bedre etablering

Af Christian Nørgård Nielsen

Småtræer og buske plantes oftest som containerdyrkede planter, men det er stadig mindre almindeligt at plante større containerdyrkede træer. I hvert fald her i landet. I Tyskland ser man det mere og mere, og også i Sønderjylland bruges store containerdyrkede træer fra den tyske planteskole Clasen & Co. i Sydslesvig. Det kan godt brede sig mere hele landet.

Det aktualiserer problemerne med rodknæ og rodsnøre i de containerdyrkede træer og buske. Der er i dag stor viden og bevidsthed om problemerne med rodsnøre i planteskolerne. Alligevel fortsætter dyrkningen af træer og buske i gammeldags potter. Det kan forklares med at de er billige og pladsbesparende, og at



Figur 1. Den hyppigste reaktion, når horisontalrødder rammer pottevæggen, er at roden vokser mere eller mindre lodret nedad. Når den når bunden, fortsætter rødderne rundt i en snøre i bunden af potten. Den røde streg viser den problematiske rodvækst.

Figur 2. Mange arter har dog tendens til at roden også kan køre horisontalt rundt i potten. Det ses tit at et mindre antal rødder vokser op mod pottekanten og danner en snøre øverst i potten. Det modvirkes dog gennem god vandingspraksis i planteskolen.

kunderne ikke kræver planter uden rodsnøre.

Giver ikke højere pris

Der er ellers udviklet flere containerdyrkningssystemer som modvirker rodsnøre (se f.eks. Grønt Miljø 2 og 3, 2013). Men det er planteskolernes generelle oplevelse at meromkostninger ved at anvende vækstoptimerede systemer ikke afspejles i højere pris og bedre efterspørgsel.

Derfor fortsætter den grønne sektor med at modtage plantemateriale som er dyrket i containere der teknisk og biologisk set blev forældede for 25 år siden. Se f.eks. anvendelsen af plantesække i hollandske planteskoler i Grønt Miljø 9, 2014.

Når man spørger ind til rodsnøre, fremfører planteskolerne i reglen at de kun dyrker

Figur 4. Et normalt udviklet rodsystem fra et træ med god rodsymmetri og i øvrigt rigt forgrenet grundet en kyndig rodbeskæring i planteskolen.





Figur 3. Selv efter mange år er kun to større rødder undsluppet den rodsnørede rodklump. Bemærk de stadig snørende rødder og de stærkt forvredne fiberforløb i stubben. Bemærk også hvordan en indlejring af en snørende rod er forhindret til venstre i billedet.

planterne i containere i få måneder, og at problemet derfor begrænses. Reelt set er det kun korrekt for arter med lav rodvækstkapacitet. For hurtigt voksende arter som pil, lind og ahorn opstår rodknæ og rodsnøre efter få uger i potten.

Det betyder at sektoren stadig modtager store mængder buske og småtræer med rod-

knæ og rodsnøre. Det betyder også at opgaven med at ændre en deformet containerplante til et godt fremtidssikkert træ, er overladt til anlægsgartnerne.

Støder på pottenvæggen

Problemerne opstår i planteskolen når rødderne fra et sået eller omplantet træ rammer

pottens sider. Det er lidt forskelligt hvordan forskellige arter og grundstammer reagerer. Den dominerende tendens er at rødderne laver et knæk når de møder pottenvæggen og vokser mere eller mindre lodret nedad langs pottens sider. Det skaber et 'rodknæ' (fig. 1).

De fleste rødder vokser til bunden af potten hvor de star-

ter med at vokse i ring og danne en 'rodsnøre' (figur 1). I nogle arter er det mere almindeligt at rødderne fra rodknæet vokser mere horisontalt rundt i potten (figur 2 og 5).

Der er pottetyper som forebygger disse rodskader, men de anvendes sjældent. Hvis plantøren gør sit arbejde godt og bryder rodsnøre og rodknæ, vil planten i reglen også udvikle sig tilfredsstillende. Det går dog ikke hvis en plante med rodsnøre er ompottet til en større potte. Så opstår der flere lag af rodsnøre i rodklumpen, og så kan planten ikke repareres af plantøren. Den må kasseres.

Farligt for træer og buske

Hvis materialet plantes uden af bryde rodsnøren, kan der på længere sigt opstå problemer med vækst, sundhed og stabilitet. På kort sigt vil etableringen ofte lykkes ved at planten viser normalt udspring og bladfylde de første få år. Men fra rødder med kraftig rodsnøre udvikles ofte kun 2-3 større hovedrødder i tilfældige retninger. Vi forstår ikke helt mekanismerne, men mærkeligt nok begrænses antallet af rødder som faktisk vokser ud af klumpen. Derfor skabes der ikke et symmetrisk rodsystem som giver træet eller busken optimal forankring (figur 3 versus figur 4).

De få rødder som udvikles bliver i blæst og med snelag belastet med torsionskræfter (vrid langs rodens længdeakse) og voldsomme bøjebelastninger. I takt med plantens vækst stiger vrid og bøjning på de få hovedrødder. Endvidere opstår der voldsomt forvredne fiberforløb i stubben som fremmer flæk mellem rød og stub (figur 3). Til sidst beskadiges rødderne, og træet stagnerer eller dør.

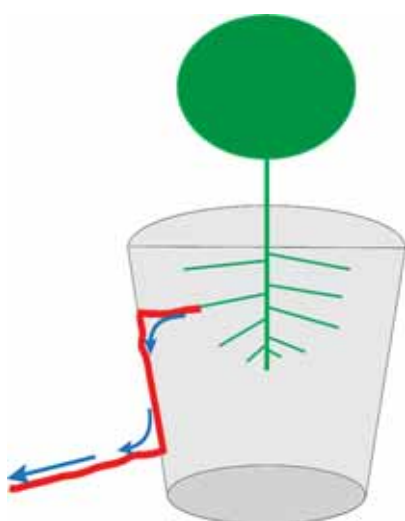
Tidligere taltes meget om 'rodstrangulering' idet det blev antaget at ledningsbaner blev afbrudt af cirkulerende rødder. Det er nok sjældent. En cirkulerende rod kan i en periode bremse stammens eller stubbens tykkelsesvækst på stedet, men roden vil - hvis den er i ro - med tiden ofte blive overvokset og indlejret. Det kan dog netop medføre flæk i stubben (se figur 1).



Figur 5: En Viburnum dyrket i en rund, lukket potte uden styreriller som medfører en typisk rodsnøre. Den minimale indsats før plantning består i at overskære de snørende rødder med lodrette snit med en kniv. Herved brydes rodsnørens langsigtet ødelæggende effekt, men rodknæene elimineres ikke altid.



Figur 6: En podet Sakhalin kirsebær med kraftige rodknæ.



Figur 7: En horisontalrod med rodknæ vil i mange år ikke bidrage til træets forankring da der på grund af knækkene på roden er indbygget en 'elastik'. Rodknæ er også følsomme over for brud i mange år.

Hvis en snørende rod imidlertid bevæges når træet udsættes for vind, så vil en sammen-voksning med stubben blive forhindret.

Snit snørende rødder

Det er vigtigt at anlægsgartneren sørger for at afskære rødder med rodknæ og rodsnøre inden plantningen. Den simpleste og billigste løsning er at gennemskære de snørende rødder på rodklumpens overflade med 2-4 lodrette snit med en kniv (de lodrette røde streger i figur 5). Denne metode er billig, rationel og velegnet ved plantning af et stort antal planter som ikke bliver større end 2 meter i højden.

Ved disse snit brydes rodsnøren, og en forholdsvis symmetrisk og fibrøs rodudvikling



Figur 8: Containerdyrket træ hvor snørende rødder og rodknæ er skåret bort. Dele af de snørende rødder til højre er endnu ikke fjernet.

kan forventes. Disse snit fjerner dog ikke rodknæene og efterlader derfor stadig en del bøjninger af rødderne. Rodsystemer med rodknæ får ikke strakte og effektive 'træk-rødder' (også kaldet bardun-rødder, se Grønt Miljø 10/2012).

Figur 6 viser en rodklump med kraftige rodknæ og figur 7 viser hvordan en horisontalrod med rodknæ mister sin effektivitet som bardun-rod.

Ved planter som udvikler sig til større buske eller træer, anbefales derfor at alle snørende rødder og rodknæ skæres over ved rodklumpens overflade. Det er netop der hvor de kommer ud af jordklumpen, rammer pottewæggen og danner et skarpt rodknæ. Det vil sige, at overfladiske rødder både i bunden og i siden af potten,

skal bortskæres (se figur 8). En video med eksempler på udredning af container planters rodklump vises på Skovbykons hjemmeside.

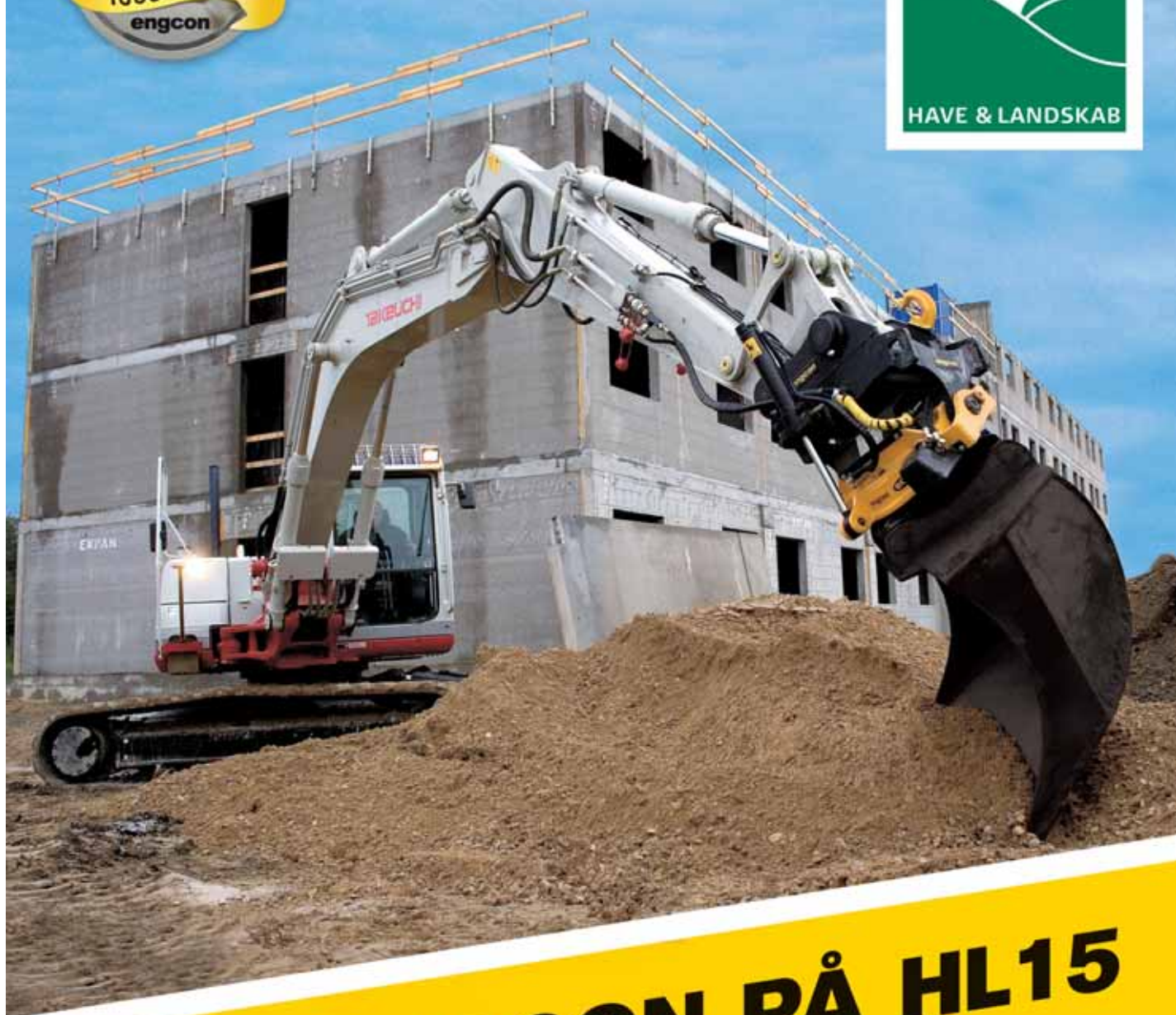
En bedre etablering

Der har længe eksisteret biologisk udmærkede alternativer til den gammeldags runde, glatte og lukkede potte, f.eks. hvor røddernes vækst bremses ved klumpens overflade med luftbeskæring (air-pruning). Men disse dyrkningssystemer er dyrere og stiller større krav til logistik og transport. Plante-producenterne bliver givetvis ved med at bruge den billigste og dårligste løsning så længe markedet ikke kræver bedre produkter.

Det er derfor ekstra vigtigt at købere og formidlere af



26.-28.
AUGUST
2015



**MØD ENGCON PÅ HL15
PÅ STAND A001
SLAGELSE 26. - 28. AUGUST 2015.**

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

engcon®

containerplanter er bevidste om vigtigheden af rodklumpens overfladiske beskæring. Nogen tænker måske at det er forkert eller ærgerligt at bortskære sunde og vitale rødder. Andre er måske i tvivl om regenerationsevnen efter en kraftig beskæring. Disse bekymringer er dog grundløse. Rodklumpen er langt bedre til at sende finrødder ud i den omgivende jord når den store masse af snørende rødder er fjernet. Derved fås en bedre etablering.

Eksempel 1: Ædelcypres

En ædelcypres (*Chamaecyparis lawsoniana*) døde pludselig ved en højde på 4 meter på grund af vindskade på asymmetriske rødder. Som det ses af figur 9, udgik der kun to kraftigere rødder fra rodsystemet, én vertikal rod og én horisontal rod. Herudover havde 2-4 snørende mindre rødder sat rødder ud i den omgivende jord, men tilsyneladende i samme retning som den ene store horisontalrod.

Årsagen til træets død vurderes til to forhold: For det første har de mindre snørende rødder ikke bidraget til forankringen da de snørede rundt, ikke var strakte og derfor gav efter. For det andet har træet været forankret af det 'hængsel' som de to større rødder dannede. Hængslet har haft en delvis vertikal orientering.

Rodsystemet har altså i blæsevejrn kunne svinge frem og tilbage over dette hængsel. Til sidst er de to store rødder flækket så meget at vandforsyningen blev afbrudt. Træet døde stående.

Eksempel 2: Tempeltræ

På egen ejendom havde en tidligere ejere plantet et tempeltræ (*Ginkgo biloba*) midt i et velgødet muldrikt bløsterbed. Træet sprang ud fra kortskud tre år i træk, men kronen voksede hverken vertikalt eller horisontalt med nye langskud.

Tre år i træk, stod træet i stampe trods gødskning og periodevis vanding.

I foråret 2011 blev træet gravet op og rodsystemet blev groft rengjort for jord. Det fremgår af figur 10 at rodsystemet var plantet med rod-snøre, og at der ikke var udviklet nye horisontale rødder efter mere end tre vækstsæsoner i god jord. Beløvnningen var ringe og hvert år igen fra de samme kortskud.

Snørende og deformerede rødder blev skåret bort, og træet blev gennem 2011 plejet i en krukke. I efteråret 2011 blev træet udplantet i muldet sandjord, hvor det - sporadisk vandet og gødet - voksede gennem sommeren 2012 uden at danne andet end kortskud. Først i sommeren 2013 - to vækstsæsoner efter bortskæring af rodsnøren - dannede



Figur 9. Rodsystemet fra en ædelcypres som pludselig døde. Det 4 meter høje træ blev kun forankret af de to større rødder (1 og 2). De mindre og snørende rødder (3) har ikke bidraget til forankringen.

træet for første gang i mindst fem år nye langskud.

I marts 2014 blev træet flyttet til sin nye vokseplads i haven. I den forbindelse blev rodsystemet vasket rent for jord så regenerationen i rodsystemet kunne ses. Figur 11 viser hvordan træet havde udviklet et sundt, fibrøst og alsidigt rodsystem med en - strukturmæssig - høj rod-regenerationsevne. Træet etablerede sig hurtigt og sikkert med kun sporadisk vanding og dannede samme år som udplantningen fandt sted kraftige nye top- og sideskud. Tendensen forstærkedes i forsommeren 2015.

Hvad kan vi lære af dette eksempel? Først og fremmest må man være opmærksom på

artens ekstremt langsomme finrødsregeneration som antageligt er endnu langsommere end den vi finder hos eg, bøg og ædelgran.

I en amerikansk undersøgelse blev finrødsregenerationen efter rodbeskæring i udplantningsklare allétræer undersøgt i ahorn og tempeltræ. Mens ahorn viste en ny genvækst af finrødder mellem 300 og 700 meter finrødder pr. liter jord i løbet af 12 måneder, lå finrødsgenvæksten i *Ginkgo* for alle omplantningstidspunkter under sølle 30 cm rod-længde pr. liter jord. Det bekræftes ved at sammenligne figur 10 og 11. Arter som ask, lind og ahorn kunne nok genskabe et sådant fibrøst rodsystem på godt én vækstsæson.

Eksemplet viser også at træer og buske med rodsnøre og svag evne til at gendanne finrødder, ikke overvinder rodsnøren og vil stå i stampe indtil de dør. Mere etableringsvenlige arter vil nok etableres og opvise vækst, men kan lide under fysiske skader.

Eksemplet peger videre på at containerdyrkede planter altid skal have udredt problemerne med rodknæ og rodsnøre før plantning. Og at selv træer med lav evne til at gendanne finrødder opnår hurtig etablering, vækst og høj vitalitet hvis de plantes med et godt fibrøst og symmetrisk rodsystem. □



Figur 10. Rod fra *Ginkgo* med rodsnøre og næsten ingen horisontale rødder. Efter mindst 3 år i muldet havejord. Juni 2011.



Figur 11. *Ginkgo*'s rodsystem tre vækstsæsoner efter bortskæring af snørende og deformerede rødder og før endelig udplantning. Marts 2014.

SKRIBENT

Christian Nørgård Nielsen er dr.agro, cand.silv., tidligere forsker ved Skov & Landskab og nu træfaglig rådgiver i firmaet Skovbykon. skovbykon.dk.



Enjoying the
outdoors
since 1947

vestre.com



AWARD FOR DESIGN EXCELLENCE

Vestre Urban
Design: Artur Wozniak
& Hallvard Jakobsen

Kommunerne og de private træer

BEVARING. I nogle kommuner er der ingen beskyttelse af træer på privat grund. I andre må du ikke skære en gren af et bevaringsværdigt træ uden at søge om tilladelse

Tekst og fotos: Max Steinar

Danmark er et gennemreguleret land. Love og cirkulærer spyttes ud fra Christiansborg i et tempo som bl.a. nogle i det private erhvervsliv sukker over at skulle forholde sig til på grund af mængden.

Ønsker man at lave større ændringer ved sin bolig, kan det indebære forespørgsler til og dialog med sin kommune for at få tilladelse. I nogle kvarterer med gamle og bevaringsværdige bygninger er der strenge klausuler for hvordan man må agere, f.eks. hvad angår tagdækningsmateriale og farvevalg.

Men overtager man et hus eller en ejendom hvor der står gamle eller meget gamle og markante træer, er sagen ofte en anden. Tilhører man de mennesker som helst vil have fri himmel over hele matriklen, kan man i de fleste kommuner blot starte motorsaven og enten beskære eller helt fælde det måske århundrede gamle træ. Forståelsen for at træet i andres øjne er et stykke 'naturkultur' med bevaringsmæssig status, kan være helt fraværende.

Derfor er det logisk at stille spørgsmålet: Hvordan ser det egentlig ud med beskyttelsen af det gamle planteliv i kommunerne? Grønt Miljø har derfor gennemført en landsdækkende undersøgelse af emnet. Vi har sendt en forespørgsel til samtlige 98 kommuner (se spørgsmålene i boksen).

36 kommuner har svaret, svarende til 37%. Seks var ramt af ferietid og kunne blot beklage at man ikke kunne svare nærmere. Seks andre kommuner forklarede at de overhovedet ingen restriktioner har i forhold til hvordan private lodsejere agerer overfor træer på deres jord.

Tilbage står 24 kommuner der i større eller mindre omfang har beskyttelse af bevaringsværdige træer skrevet ind i lokalplaner eller decideret

Sådan lød de fire spørgsmål til landets kommuner

Vi vil gerne klarlægge hvorvidt man som lodsejer har fuld hånds- og halsret i relation til alle træer på sin ejendom, uanset hvor bevaringsværdige disse måtte være, set fra et 'grønt' synspunkt. Vi vil derfor bede Teknisk Forvaltning besvare følgende fire spørgsmål.

1. Er der nogen form for beskyttelse af træer eller dialog med en privat lodsejer hvis denne har planer om at beskære/fælde et eller flere markante træer?
2. Hvis ja, i hvilken udstrækning?
3. Har der eventuelt været en politisk diskussion i kommunen ang. emnet?
4. Har der været eksempler på borgere der har beskåret eller fældet træer på kommunal jord?

Disse kommuner har enten fredninger og/eller lokalplaner for bevaringsværdige træer

Esbjerg	Frederiksværk	Ishøj	Solrød
Faxe	Furesø	Jammerbugt	Svendborg
Faaborg-Midtfyn	Gentofte	Randers	Sønderborg
Fredensborg	Herlev	Roskilde	Vejen
Fredericia	Hjørring	Skagen	Ærø
Frederikssund	Herning	Slagelse	Aarhus



fredet dem via tinglyste servitut. Det gælder enten solitære træer eller beplantninger som sådan.

Alle over 50 cm bevares

Fra Svendborg Kommune svarer landskabsarkitekt Peter Møller at cirka 20% af alle lokalplaner har udpeget bevaringsværdige træer. I fem tilfælde er der tale om fredninger.

I Ishøj Kommune er der i flere lokalplaner kategoriseret træer som bevaringsværdige, også på privat grund. Landskabsarkitekt Rikke Overby Sørensens skriver at det hovedsageligt gælder i kommunens tre gamle landsbyer. Hvis en borger ønsker at beskære eller ultimativt fælde et bevaringsværdigt træ, skal kommunens park- og vejcenter kontaktes. Centeret har bemyndigelse fra byrådet til at godkende arbejdet. I praksis benytter man sig ofte af en uvildig ekspert til at vurdere borgerens ønske.

Slagelse Kommune har i lokalplaner for især Slagelse, Korsør og Skælskør der beskytter bevaringsværdige træer. Træerne er - som for mange andre kommuners vedkommende - nøje oplyst på kortbilag. For Slagelse bys vedkommende er der ligefrem en bestemmelse om at alle træer med en større diameter end 50 cm i diameter skal bevares, uanset om de står på kommunal eller privat jord.

I Sønderborg Kommune er bevaringsværdige træer enten beskyttet af lokalplaner eller af en fredning. Uanset dette kan en lodsejer søge om at beskære eller fælde et træ. Kommunen tager stilling til om ønsket kan opfyldes eller ej. Hvis der svares nej til ønsket om at fælde et træ, kan kommunen eventuelt råde om beskæring, og denne rådgivning i relation til det specifikke træ er gratis.

I Furesø Kommune er der i nogle lokalplaner udpeget bevaringsværdige træer. De må ikke fældes, men må dog be-

På privat grund giver ejendomsretten ejeren ret til at fælde træerne. Nogle kommuner prøver alligevel at beskytte store gamle træer der har stor betydning i kvarteret. Det lykkes ikke i dette tilfælde.



skæres af den pågældende private lodsejer uden forudgående tilladelse.

Fra Hjørring Kommune skriver grøn koordinator Lars Vandkjær at ældre træer i nye byvækstområder bliver skrevet ind i lokalplanerne, også ud fra ønsket om at beskytte nogle af de arter der holder til i træerne, f.eks. flagermus.

Projektleder Karen Attwell fra Roskilde Kommune skriver at kommunen kan vejlede bor-

gerne, også i de tilfælde hvor et træ ikke er udpeget som bevaringsværdigt. Når træerne er indtegnet på de tegninger der udarbejdes i forbindelse med byggetilladelser, kan dette blive aktuelt.

Kan være politisk betinget

Også i Solrød Kommune er større træer automatisk bevaringsværdige. Specifikt står der i lokalplanen at „Lokalplanen fastsætter at bevaringsværdig

beplantning og større træer med stammeomkreds på over 80 cm skal plejes og genplan-tes ved fældning, f.eks. på grund af alder, storm og lignende. Beplantningens karakter omkring bevaringsområ- dets centrale gadeforløb, for- te, pladser og lignende offent- lige rum skal fastholdes og plejes ved genplantning af egnstypiske træer som eg, bøg, ask, el og lind samt typer som platan og røn.“

Planlægger Helle Post fra Solrød Kommune oplyser at forvaltningen har overvejelser om at udarbejde en politik for træer, og denne vil i så fald blive behandlet i byrådet.

Det skinner igennem nogle af svarene at det kan afhænge af det politiske flertals hold- ning til privat ejendomsrets rå- derum om den pågældende kommune har lokalplaner med bevaringsværdige træer eller ej. F.eks. hedder det i et svar, at „der er overvejende politisk interesse i ikke at pålægge pri- vate grundejere for mange re- striktioner“.

I Skagen skal en lodsejer der ejer et bevaringsværdigt træ, erstatte dette med et nyt med en stammediameter på mindst 10 cm hvis træet går ud.

Grundige Aarhus

I Aarhus Kommune går man meget grundigt til værks. En del lokalplaner har medtaget bevaringsværdige træer, oply- ser landskabsarkitekt Kim Bendt Moltke Nielsen. Bor- gerne kan ansøge om dispen- sation til at fælde et sådan træ. Det vil medføre en nøje analyse af ønsket, samt - hvis ønsket efterkommes - et krav om at genplante et eller flere træer for at opretholde den grønne karakter i området.

Kommunen har udarbejdet en træpolitik for hvordan hen- vendelser fra borgerne skal be- handles (<http://www.aarhus.dk/da/borger/natur-og-miljoe/Spoergsmaal-og-svar/Traepo- litik.aspx>). Her hedder det:

„Beskæring og fældning af træer giver anledning til man- ge spørgsmål til kommunen. Træpolitikken beskriver hvor- dan borgernes ønsker skal be- handles. Rådmanden for Tek- nik og Miljø, Laura Hay, god- kendte den 9. august 2011 re- tningslinjer vedr. behandling af træfældningsønsker i Aarhus Kommune. Yderligere blev re- tningslinjerne præsenteret for Teknisk Udvalg ved et efterføl- gende udvalgsmøde. Udvalget bifaldt rådmandens godken- delse.“

Af retningslinjerne fremgår det at en anmodning om fæld- ning eller beskæring af træer - både fritstående og træer i en beplantning - i hvert tilfælde skal vurderes fagligt af Center for Byens Anvendelse.

Følgende er grundlag for en afgørelse:

- Træets placering i forhold til bymæssig bebyggelse.
- Vurdering af træets art, alder, sundhed, æstetik og funktion samt placering i forhold til skel.
- Vurdering af om træet/beplantningen er til fare for den pågældende grundejers ejendom og sikkerhed
- Det undersøges om træet/beplantningen er underlagt planmæssige (f.eks. lokalplaner og byplanvedtægter) eller lovgivningsmæssige forhold (f.eks. Skovloven).
- Det vurderes om en eventuel beskæring eller fældning indgår i den rutinemæssige drift af området.
- Vurdering af om træet vokser ind over nabogrunden.

Ønske om beskæring eller fældning af træer imødekommes som udgangspunkt ikke hvis årsagen alene er manglende udsigt. Skygge kan dog være årsag til beskæring eller fældning hvis træets skygge på nabogrunden overstiger den naboretlige 'tålegrænse' som vurderes fra sag til sag.

Retspraksis er ifølge kommunens retningslinjer at skyggeforholdene skal være meget væsentlige før den naboretlige tålegrænse overskrides.

Også træernes blade kan give anledning til problemer for naboer, men de samlede gevinster i form af en grøn by overstiger de gener træerne i enkelte tilfælde kan give, lyder det videre i retningslinjen.

Anmodning om beskæring eller fældning kan imødekommes hvis der er risiko for mennesker eller væsentlige materielle værdier såsom:

- Risikotræer der på grund af alder, svamp, råd og/eller ustabil grenbygning er i fare for at vælte eller knække.
- Skader på murværk der beviseligt er forårsaget af træer.
- Ødelagte belægningsforårsaget af rødder der ikke kan oprettes og udbedres ved at omlægge belægningen.

Der foretages så vidt muligt genplantning på baggrund af konkret skøn hvis det er hensigtsmæssigt det pågældende sted.

Center for Byens Anvendel-

se accepterer ikke hærværk og selvtægt på kommunens træer. Hvis et hærværk konstateres og gerningsmanden er kendt, vil pågældende blive afkrævet erstatning. Hvis gerningsmanden ikke er kendt, anmeldes hærværket til politiet. Erstatning vil blive fastsat ud fra gældende normer for værdisætning af træer. Så vidt Aarhus Kommune.

Mange oplever selvtægt

Netop selvtægt har landets kommuner åbenbart visse problemer med. 22 kommuner oplyser i deres svar om en ofte udbredt selvtægt fra borgere overfor træer på kommunal jord. Også her spiller den politiske overbevisning hos flertallet i byrådet åbenbart en rolle. F.eks. skriver landskabsarkitekt Birgitte Kofod Møller fra Vejlen Kommune at „vi har en del sager om selvtægt. De ender oftest med en reprimande og besked om at stoppe. Men der er vedtaget en politisk procedure der inkluderer politianmeldelse og krav om erstatning.“

Anderledes forholder det sig

i Ishøj Kommune. Her svarer landskabsarkitekt Rikke Overby Sørensen at man har flere tilfælde af sager hvor borgere har fældet eller beskåret bevaringsværdige træer eller træer på kommunal jord. Hun konstaterer at der ikke er politisk opbakning til at politianmelde borgerne for disse handlinger.

Fra Randers Kommune skriver landskabsarkitekt Martin Tranholm Frøst at det er umuligt at forfølge og bevise sagerne om selvtægt. Lidt det samme er landskabsarkitekt Eva Hansen, Fredensborg Kommune inde på. Bevisbyrden kan ikke løftes. Men det er dog påfaldende, skriver hun, at der opstår udsigtskiler ud for visse ejendomme efter selvtægten. I Esbjerg Kommune er man udsat for fem til ti grovere tilfælde hvert år, oplyser teamkoordinator Lars Martin Helmer Reinau. □

SKRIBENT

Max Steinar er journalist med speciale i natur, miljø og jagt. Nu er han blevet redaktør på Danmarks Jægerforbunds blad 'Jæger', så efter flere år med jævnlige artikler i Grønt Miljø er dette hans sidste for nu.



Foto: Anna Dam Krogh

Kommunerne bør have en god træpolitik der forpligter

Kommentar af Majken Sundahl, landskabsarkitekt med speciale i bynatur, Danmarks Naturfredningsforening

Danmarks Naturfredningsforening lægger op til at alle landets kommuner laver en politik der forpligter både forvaltninger, entreprenører og lodsejere til at tænke en ekstra gang før de bruger motorsaven.

De store træers kroner køler under hede-bølger. De suger og ophober store mængder vand ved skybrud. Og de kan opfange op til 50% af partikelforureningen i byen. De gamle træer er hjemsted for en række dyrearter, svampe og laver som ikke kan være i og omkring helt unge træer.

Det er ikke kun naturen og klimaet der har gavn af de store træer. Adgangen til grønne områder og oplevelsen af artsrigdom kan have en gavnlig effekt på stress hvilket man også ser anvendt i stress- og terapihaver.

Der er også i flere sammenhænge erfaring for at bilerne sætter farten ned, når rummet omkring vejen fortættes ved brug af vejtræer, hvilket må siges at kunne have en gavnlig effekt på bymiljøet.

Træer i byen er mange år om at blive sunde og stabile og de kræver vand, beskyttelse og pleje. Når først træet er etableret og har boret rødderne godt ned under fortovsfliserne, kan man se tilbage på en årelang investering i pleje, og en mængde træer vil måske endda være gået til undervejs. Derfor er et

stort, gammelt træ meget mere værdifuldt end omkostningen ved at købe et planteskoletræ og etablere en plantekumme.

Der bør i en god træpolitik være fastsat rammer for en generel beskyttelse af træer over en vis alder. De 25 år som gælder i Frederiksberg Kommune, er et godt udgangspunkt. En træpolitik kan med fordel gælde for hele kommunen, både private og offentlige arealer, eventuelt med en opdeling mellem by- og landområder.

Kommunikation er væsentlig, både til byens borgere, lodsejere og forvaltningerne. Det er væsentligt at forklare ikke blot hvorfor man fælder, men også hvorfor man bevarer træer, f.eks. veterantræer der ikke er i vejen for trafik og sikkerhed, men i nogle øjne kan være mindre pæne. At udpege træfatti-ge veje og områder kan også være nyttigt når man planlægger nyplantninger.

Registrering og værdisætning af gamle træer er essentielt for at kunne bevare dem. Det bør ledsages af en bødeordning der tager træets kulturelle, naturmæssige og rekreative værdi i betragtning. En handlingsplan må desuden gerne indeholde en konkret handlingsplan for at bevare og bane vej for flest mulige værdifulde træer i landskabet, herunder alléer og levende hegn.



HITSA
MØD OS PÅ HAVE &
LANDSKAB I SLAGELSE
DEN 26.-28. AUGUST





Debatten om glyphosat er hård og polariseret, især i midlets hjemland USA. Fra <http://sustainablepulse.com>.

Glyphosat mistænkes for at give kræft

Vurdering fra WHO retter lyset mod verdens mest brugte pesticid

Ukrudtsmidlet glyphosat, der mest kendes under handelsnavnet Roundup, er kommet i søgelyset for at give kræft. Stoffet er „sandsynligvis kræftfremkaldende for mennesker“ ifølge en ny vurdering fra The International Agency for Research on Cancer (IARC) under verdenssundhedsorganisationen WHO. Også flere insektmidler er nu placeret i denne kategori. De nye vurderinger der udkom i marts, er for glyphosats vedkommende baseret på studier i USA, Canada og Sverige siden 2001.

Monsanto, der producerer Roundup, kalder WHO's vurdering for 'fupvidenskab'. „Vi er oprørte over denne vurdering,“ siger teknologichef i Monsanto, dr. Robb Fraley, ifølge Jyllandsposten.

EFSA, EU's fødevarer sikkerhedsmyndighed, har før frikendt glyphosat for kræftisiko. Efter WHO's nye udmelding, vurderer EFSA nu midlet igen. I det første udkast lægges op til at glyphosat ikke anses for kræftfremkaldende, oplyser Miljøstyrelsen. Den endelige vurdering ventes sidst i 2015.

Hos Arbejdstilsynet er den bestyrkede mistanke fra WHO dog nok til at glyphosat er sat på listen over kræftfremkaldende stoffer, oplyser tilsynet

til TV2. Det betyder at stoffet skal håndteres mere forsigtigt.

For godkendelsen af pesticider i Danmark står Miljøstyrelsen. Kontorchef Lea Frimann Hansen siger til Landbrugsavisen at styrelsen vil afvente vurderingen fra EFSA før Miljøstyrelsen igen vil revurdere midler med glyphosat. Hvis EFSA godkender glyphosat, skal Miljøstyrelsen ifølge EU-reglerne nemlig have en særlig begrundelse for ikke selv at godkende glyphosat. Lea Frimann Hansen peger i øvrigt på at nogle af undersøgelseerne er lavet på Roundup med hjælpestoffer der allerede kan være udfaset i EU. Og det kan være følgestofferne der er årsag til kræftsisikoen.

WHO's ekspertgruppe mistænker glyphosat for at kunne fremkalde kræftsygdommen non-Hodgkin lymfom. Den rammer hvert år godt 1000 danskere - og sygdommen er i vækst herhjemme uden at nogen ved hvorfor.

„Vi ved at glyphosat virker kræftfremkaldende hos andre pattedyr, men det er ikke påvist hos mennesker. Det skyldes at virkningerne ikke er undersøgt grundigt nok på mennesker endnu. Men når vi kan se at andre pattedyr får kræft af glyphosat, må vi formode at

mennesker der eksponeres for stoffet også kan udvikle kræft,“ siger professor i miljømedicin ved Syddansk Universitet Philippe Grandjean til TV2.

Glyphosat er et systemisk pesticid og det mest anvendte ukrudtsmiddel verden over. Langt mest bruges i landbruget, men det finder også vej til haver og parker og natur, bl.a. til at bekæmpe bjørneklo. Stoffet har været på markedet siden 1974 da det blev lanceret af det amerikanske firma Monsanto som Roundup.

„Vi har i 30 år hørt at Roundup ikke er giftigt. Nu kommer der så en besked om at det kan være kræftfremkaldende hos mennesker. Vi har måske været lidt naive,“ siger Grandjean der fraråder at haveejere bruger midlet.

Flere lande har forbudt eller begrænset midlet eller arbejder på det, bl.a. i Frankrig hvor man bl.a. vil forbyde midlet for private brugere. I Danmark er det i forvejen besluttet at begrænse privates indkøb af pesticider generelt. Fra november kan man ikke længere købe pesticider direkte fra butikkernes hylder. Det må kun sælges af uddannet personale og skal opbevares bag lås og slå. sh

Permeabel asfalt dæmper vejstøj

Vandgennemtrængelige veje har den sidegevinst at de også reducerer vejstøj, bemærker Hans Bendtsen, Vejdirektoratet, og Bjarne Bo Lund-Jensen, NCC Roads i Trafik & Veje 6-7/2015. De første forsøg med støjreducerende asfalt var faktisk med drænasfalt.

På Eksportvej ved Billund anlagde lufthavnen og NCC i 2012 en 60x6 meter forsøgsbelægning med drænasfalt optimeret til at lede vand. Alligevel viser Vejdirektoratets støjmålinger lidt mindre støj end fra en tilsvarende belægning uden drænasfalt. Den lavere vejstøj blev kun målt i det højfrekvente område over 1000 Hz, men det er også her at støjen generer mest.

Størst støjreduktion var der i den vejside hvor top laget var af 8 mm sten med 18% hulrum. I den anden side var top laget af 11 mm sten med 16% hulrum. Under det 3 cm tykke top lag lå der 8 cm drænende GAB med 19% hulrum og 40 cm drænende stabilgrus.



Sort Plus gør IBF's fliser mørkere

Når beton kaldes sort, er den som regel kun koksgrå, men med flisen Sort Plus har IBF fået gjort farven sortere. Det er sket ved at give flisen en specialcoating der fremhæver betonens farve. Coatingen mindsker samtidig kalkudfældninger og gør flisen mere smudsafvisende. To år gamle prøvebelægninger i bl.a. indkørsler viser ikke tegn på nedslidning. IBF kalder selv flisen for 'eksklusiv' og foreslår den bl.a. til indgangspartier, indkørsler, stier og terrasser, også i kombination med natursten. Flisen leveres 6 cm tykke i 30x30 og 30x60 cm. ibf.dk.

Mød os på
Have & Landskab 2015
stand A3.28

HONDA
The Power of Dreams

PLÆNEKLIPPER HRX537

Rustfri topmodel med masser af eksklusive finesser, herunder variabel fremdrift, dobbelte knive samt avanceret bioklip og opsamlingsystem. Vælg din favorit blandt de fire modeller. Testvinder i TÆNKs store plæneklippertest i maj 2011.



Fra
6.396
ekskl. moms



Sæsonpris
3.516
ekskl. moms

hondapower.dk



Fra
3.116
ekskl. moms

BUSKRYDDER UMK

Lækker buskrydder med Hondas støjsvage 4-takt mikromotor på 25 eller 35 cm³. Halvautomatisk trimmerhoved, græsklinge og luksus bæresele medfølger.

HAVEFRÆSER FG110

Praktisk, robust og støjsvag fræser til urtehaven eller rosenbedet. Arbejdsbredden er 23 cm og vægten kun 13,5 kg. Let at folde sammen og transportere.



Sæsonpris
3.436
ekskl. moms

PLÆNEKLIPPER HRS536

Robust selvkørende plæneklipper med sideudkast og bioklip. Arbejdsbredden er 53 cm og HRS er monteret med Hondas velkendte GCV160 motor med automatisk choker, der starter hver gang.

IMPORTØR:
TIMA A/S · Tel. 36 34 25 50

Byfestens hørmende uskyldige pis

TISETETRANG. Urin lugter i gaderne, især til større arrangementer, men smarte urinaler og kommunikation kan gøre forskel, snart også for pigerne. Tag med Grønt Miljø til Distortion

Af Lars Thorsen

Med normal urinproduktion tisser man 1½ til 2 liter om dagen. Drikker man fadøl, bliver det meget mere, og er man i samme byrum i ti-mevis, må vandet lades. I byrummet. Og er der stort besøg, bliver byrummets tissekapacitet sat på en hård prøve.

Dette scenario er virkelighed for alle festivaler og byfester. F.eks. for gadefesten Distortion i København med over 100.000 tissende deltagere. 'Tis er vores værste fjende', lød det fra Distortions talsmand til Ekstra Bladet inden afviklingen i 2013. Lige fra starten i 2004 var tisseri arrangementets store akilleshæl. Men det er blevet bedre, understreger Distortions presseansvarlige Mathilde Friese: „Der er generelt mere styr på oprydningen, og Københavns Center for Renhold spuler jo gaderne. Der er også kommet flere toiletter til som har ligget på samme antal i år og sidste år,“ forklarer hun.

Ingen urineringskader

Stanken er hovedproblemet, men med en effektiv og hurtig spuling er problemet normalt begrænset til et døgn. Da meget tisseri foregår op ad bevoksning kunne man også

frygte at den tager skade fordi blade og græs svides og planterne overgødes. Men det er heller ikke det store problem.

„Vi har aldrig noteret nogen urineringskader,“ understreger parkforvalter i Københavns Kommune Henriette Lund Vonsbæk. „Jeg har Fælledparken, indre Nørrebro og Indre Østerbro og hverken i forbindelse med 1. maj, Distortion eller andre arrangementer har vi oplevet svidninger eller lignende. Det ser vi dog med hundeluftning, men det er primært saltningen og folk der tramper igennem beplantningerne som skader.“

Tisseriet i gaden er altså kun et forbigående problem med lugt og velvære. Men det kan også være galt nok.

Smarte urinalsøjler

Det er Dansk Toiletudlejning A/S som har leveret toiletter til Distortion i 2014 og 2015. „Vi stillede med 55 urinalsøjler som er en slags lodret pissoir der hver især kan håndtere fire tisse-gæster samtidig. Derudover har vi haft omkring 160 almindelige toiletter derude,“ forklarer direktør Casper H. Frederiksen.

Tidligere var urinalsøjlerne forsynet med en tank som skulle tømmes, men de seneste to år har Dansk Toilet Udlej-

ning i stedet skruet bundpropen ud af tanken og monteret en slange som derefter bliver ført direkte i kloakken. Det sparer en masse tid og kræfter og dermed også en masse penge. Løsningen dur dog langt fra alle steder da de fleste koncerter og større arrangementer foregår på marker og lignende uden kloakafløb hver 20. løbende meter, og så må man anvende pissoirer med tanke i stedet.

Grønt Miljø tisser med

Hvad sker der med festende menneskers ophold i byrummet når alkoholholen først går i blodet? Det tog Grønt Miljø til Distortion for at finde ud af i følgeskab med to meget tisse-trængende herrer.

Og dommen er klar: Trods de mange toiletter havnede de to fyre tit i en situation med uautoriserede vandladning. Det blev mere markant i takt med at aftenen skred frem og fadøllene gled ned. De kastede ét blik om sig, og var der ikke en officiel tisse-mulighed lige ved, eller var der bare en lille kø, gik de bare til nærmeste mur, hæk eller kælderskakt.

Trods de 380 officielle tisse-muligheder drev det derfor med urinstank under Distortion der stadig modtager bebo-

erklager over lugtgenerne. Alligevel skal de ikke regne med flere toiletter til næste Distortion i 2016.

„Vi er kede af at det er til gene for folk. Men det er næsten lige meget hvor mange toiletter vi sætter op, så vælger folk at tisse alle andre steder. Det eneste vi kan gøre, er at gøre godt rent bagefter,“ fortæller Mathilde Friese.

Heller ikke Dansk Toilet Udlejnings direktør mener at flere toiletter nødvendigvis er vejen frem. Hverken i forhold til lugt eller toiletkø. „Hvis man skal møblere byen med toiletter i et sådant omfang at folk ikke skal stå i kø for at tisse, så er der jo ikke plads til gæsterne,“ siger Casper H. Frederiksen.

Jeg skal fandme tisse

Der er kø, og der er køøøøøø. Grønt Miljø's udsendte bemærkede igen og igen de lange, lange pigekøer til toiletterne, mens fyrene gik hen til de opstillede firemandspissoirer med minimal ventetid.

På andendagen af årets Distortion kunne man i Politiken læse klummen 'Distortion, jeg skal fandme (også) tisse' af studerende Kirsten Bjerregaard. „Jeg er træt af at se mænd gå forbi mig i den hurtigt forbigående kø til mande-



Inden vi går rigtigt i gang, skal Tissetester 1 lige tisse af.



Nu kan Tissetester 2 ikke holde sig mere. Bemærk tilkoblingen til kloak.



Tissetester 1 finder i tide et pissoir, men en tændt nabo forstyrrer.



Tissetester 2 skal lige have en hurtig tissetår, og SÅ videre.



Puha, nu kunne Tissetester 1 og Tissetester 2 altså ikke holde sig længere. Heldigvis ser beplantningen ud til at kunne tåle mosten.

toilettet. Tisstrængende mænd kan gå ud, lyne ned, tisse i pissoiret og gå tilbage igen," skrev hun. „Når jeg er i byen og skal på toilettet, er det præcis dét jeg vil. Jeg vil tisse. Jeg vil ikke sætte hår, rette make-up eller snakke. Jeg gentager: Jeg vil tisse. Hvorfor er der ikke pissoirer til kvinder endnu? Hvorfor kigger jeg ikke ud af vinduet fra Mal-

bec og ser fire pissoirer til kvinder og fire pissoirer til mænd? De ti fællestoiletter lige rundt om hjørnet (med den uendelige kø) må være forbeholdt dem der skal skide..."

Missoiret Pollee

Faktisk er der pissoirer til kvinder der bare skal tisse, nemlig det dansk producerede 'missoir'. Tilsyneladende det første

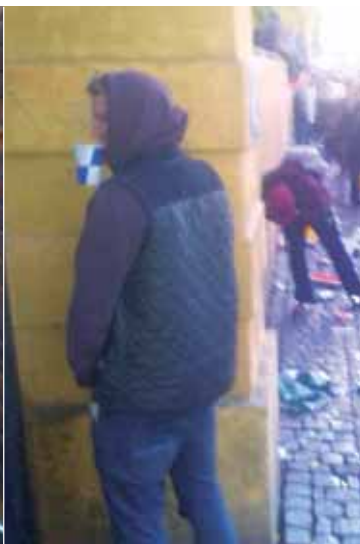
i verden. Det hedder Pollee og er udviklet af kultur- og designbureauet UiWE. Her har man siden 2011 arbejdet med at gøre det nemmere at tisse i det offentlige rum. Og selv om indehaver Christian Pagh som mand er godt betjent, mener han langt fra at vi kan være det nuværende produktudvalg bekendt over for kvinderne.

„Man har bare ikke taget pi-

gernes udfordringer alvorligt nok. Jeg fik idéen på Roskilde Festival med min kæreste hvor jeg oplevede de totalt kritisable forhold som hun måtte tisse under. Og ikke mindst bliver hele arrangementet jo påvirket af at man ved at 45 minutter efter at man har taget en fadøl, skal man stå i kø i 45 minutter. På den måde bliver hele dagen jo præget af tisse-



Vent, lige en tissetår først, og Grønt Miljø udsendte er igen klar.



Nogle gange så skal man altså bare sådan tisse.



En diskret tår og så hurtigt videre. Når en mand skal, så skal han.



Der havde jeg sgu nær pisset i bukserne.

logistik, og det synes jeg simpelthen er respektløst over for kvinderne," siger Pagh.

Men alt det kan være slut nu. På Distortion i 2013 blev to Pollee-missoirs sat op med plads til fire brugere af gangen i hver, og de blev brugt flittigt selv om der er et stort aber dæbei.

„Med udviklingen af Pollee har vi løst udfordringen på brugerniveau da pigerne tissede af hjertens lyst, og det har været i brug på både Roskilde Festival og på Distortion i 2013," forklarer Christian Pagh. „Men Pollee er stadig for dyrt at sætte op og pille ned igen til at det kan konkurrere med de traditionelle løsninger." Derfor er UiWE ved at søge investorer til en løsning sammen som afvikler tissesituationen lige så hurtigt og diskret som Pollee og samtidig kan installeres og afmonteres til en konkurrencedygtig pris.

Men det er i første omgang ikke engang prisen som afholder Dansk Toilet Udlejning fra at lede efter missoirs. „Først og fremmest har jeg ikke haft forespørgslerne. Og arrangørerne skal jo efterspørge den slags løsninger før vi begynder

at købe dem hjem. Og det er ikke nok at Distortion skal bruge dem en gang om året. Men hvis det er en god løsning i et godt prisleje, så bliver det selvfølgelig interessant," siger Casper H. Frederiksen.

Lok folk til at tisse

Christian Pagh understreger at det vigtigste ikke er at byplanlæggere og landskabsarkitekter køber deres produkter ind til landets byrum. „Tit er der et toilet i nærheden, men folk ved ikke hvor de er. Derfor er det ikke kun den tekniske løsning, men en kombination af skilte, kommunikation og ikke mindst nudging," siger Christian Pagh.

Netop nudging - at give folk et venligt puf - er et anerkendt greb til at ændre folks adfærd i en ønsket retning. Et af de mest berømte eksempler er fra lufthavnen Schiphol i Amsterdam. Her havde man malet en lille flue i tissekummen på herretoiletterne. Mændenes jagtinstinkt fik dem til at skyde til måls, og det reducerede urinen på gulvet og rengøringsomkostningerne faldt 8%.

Noget lignende skete i København i 2011 hvor studeren-



Godt gang i pige-pissoiret Pollee til Distortion i 2013. Foto: UiWE.

de fra Syddansk Universitet klistrede små grønne fodspor fra gågaden mod en affaldskurv. Det betød at der kun blev smidt cirka halvt så meget affald på gaden. Bag forsøget stod Pelle Guldborg Hansen, adfærdsforsker ved Syddansk Universitet. „I stedet for at true med bøder er det ofte langt mere effektivt med nudging. Med de grønne fodspor gjorde vi skraldespandene mere fremtrædende i det offentlige rum," siger han.

Muren tisser tilbage

Nudging er en diskret adfærdskontrol og ikke altid nok. Grønt Miljø observerede at jo mere berusede de to observerede Distortiongæster blev, jo mindre dygtige blev de til at orientere sig. De kastede højst et blik over skulderen, og hvis de ikke stod lige ved siden af et pissoir, gik de direkte over til nærmeste mur eller port og tisede.

Derfor skal der måske mere til når man skal adfældsregulere fulde byrumsgæster. I St. Pauli i Hamborg har kommunen sprayet murene på meget tisseudsatte steder med et vandskyende produkt der kaster tissestrålen tilbage i urinatorens sko. Skilte oplyser dog 'hier nicht pinkeln - wir pinkeln zurück!' Skilte er der ikke i San Francisco selv om ni af byens mest udsatte mure har fået samme 'repellent paint'. Så her må tissefyrene lære det på den hårde måde.

Ekspllosion fra pissoiret

Den tisafrisende mur er ikke i brug i Danmark endnu, men på Distortions beboerhjemmeside tagdel.dk er folk velkom-



ne til at komme med gode råd til hvordan man kan komme urin i opgange mv. til livs. Nogle vil sætte flag op på toppen af pissoirs og toiletter, mens andre taler om klistermærker i udsatte porte hvor der står: Pis af! Toilet i den retning ->. En tredje mulighed er 'public shaming' - at man opretter et korps som går omkring og siger 'puuuha, sikke dog et beskidt menneske' til folk som tisser op af muren.

Sidst men ikke mindst foreslår brugeren Mikkel Halbye Mindegaard at man kunne lave „en kæmpe pissetank der udspyede ild eller eksplosioner hver gang der var leveret 10 liter. Det kunne give fællesskab og engagement samt kildre vores forlystelsesgen." Grønt Miljø smiler. Nu vil vi ikke høre mere pis. □



UiWE vil aftabusere tissesituationen, bl.a. med produkter hvor æstetikken har fået en fremtrædende rolle. Foto: UiWE.

Tissepigerens kø er som altid lang. Distortion 2015.





BIGAB
SKIFTELADSYSTEM

**BIGAB® skifteladsvogne
– Markedsleder i Europa!**

BIGAB – DER FINDES KUN EN ORIGINAL!

BIGAB 10-14

Totalvægt 14 300 kg



BIGAB 10-14

Totalvægt 14 300 kg



BIGAB
DER FINDES KUN
EN ORIGINAL

BIGAB 7-10

Totalvægt 10 000 kg



BIGAB 7-10

Totalvægt 10 000 kg



BIGAB 7-10 – Pris 69.800,-
Leasing fra kun 35 kr. om dagen!

BIGAB 12-15

Totalvægt 15 600 kg



BIGAB 12-15

Totalvægt 15 600 kg



FORS MW
We make it easy

info@forsmw.com • www.forsmw.com

HELMS TMT-CENTRET A/S

www.helmstmt.com

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



Skærmen slubrer tagvand og dæmper vejstøjen

GABIONER. På Have & Landskab præsenterer Københavns Universitet et lodret, beplantet modulsystem med flere funktioner

Af Lars Thorsen

I de større byer er der hverken plads til regnvandet under jorden eller klimatilpassningsløsninger over jorden. Så hvad gør en klog? Det kan vi jo passende spørge en professor om, nemlig professor i klimatilpassede urbane landskaber ved Københavns Universitets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Marina Bergen Jensen.

Sammen med et hold forskere og studerende fra universitetet og Teknologisk Institut samt en række virksomheder har hun arbejdet på en løsning som vil gøre det muligt at håndtere de øgede mængder regnvand i byerne vertikalt i stedet for horisontalt.

„Vi er ved at udvikle en grøn gabion som virkelig kan noget i den tætte by. Det handler kort sagt om at ombygge et almindeligt byelement til noget som også har en økosystemsfunction og en klimahåndteringsfunktion og en støjdæmpningsfunktion,” siger Marina Bergen Jensen.

Hun forklarer at den grønne gabions hovedformål er at tage regnvandet, næste prioritet er støjdæmpningen, mens gabionens kvaliteter i forhold til biodiversitet og forbedring

af luftkvaliteten mere kan ses som positive sidegevinster.

De arbejder dog både på moduler hvis primære funktion er støjskærme, og moduler der er mere velegnet i haven eller til caféers udemiljøer eller byrum med brug for en frodig ruminddeling. En specialestuderende arbejder desuden med at udvikle et element til insekthoteller i de grønne gabioner.

Opbygning og beplantning

For tiden arbejder holdet på at få sat en op mod 150 meter skærm af grønne gabionelementer op langs Folehaven i København. Skærmen vil blive 3,5 meter høj og opbygget af tre elementer. Modellen ved Folehaven (foto) er forsynet med et lille grønt tag, en 2,5 meter høj gabionskærm forsynet med en 'væg' af substrat som vi kender det fra grønne tage. Nederste element er en bundkasse som indeholder 80 cm vækstlag. Denne basisenhed vil give mulighed for en både artsrigt og livskraftig beplantning, og ikke mindst vil den kunne koble et parcelhus' tagvand fra kloakken.

„Så der kommer jo mere vand ind end der gør til almindelige gabioner, så vi har lidt større frihedsgrad i forhold til beplantningen og behøver ikke udelukkende vælge tørketålende arter. Vi beplanter dog primært skærmen i Folehaven med planter som vi ved kan klare udsatte miljøer, såsom efeu, rådhusvin og humle. Men de sidste 20 meter vil vi



Model af en grøn gabion. Den er bygget op af tre elementer og kan tage et parcelhus' tagvand, mens bundelementets 80 cm vækstlag giver mulighed for en varieret beplantning.

forvandle til et stort laboratorium med mange forskellige slags planter, for der er nogle særlige vækstbetingelser derude, så vi har ikke rigtigt noget at sammenligne med. Her vil vi eksperimentere med forskellige etableringsmetoder, salttolerance, biodiversitetsfremmende arter og spiselige planter som krydderurter og f.eks. et espalieret æbletræ,” siger Marina Bergen Jensen.

Hun vil også gerne afprøve arter som er kendt for at være robuste i f.eks. læhegn eller sommerhusområder, men ikke har været afprøvet i bymiljøer før. Det kunne eksempelvis være roser, brombær, havtorn eller enebær.

Pris, anlæg og drift

Det er ambitionen at den 3,5 meter høje beplantede støjskærm skal koste under 10.000 kr. pr. løbende meter. Det er også meningen at en anlægsgartner skal kunne samle elementerne og opstille gabionerne, selv om der stadig skal et autoriseret kloakfirma til at koble tagvandet fra kloakken.

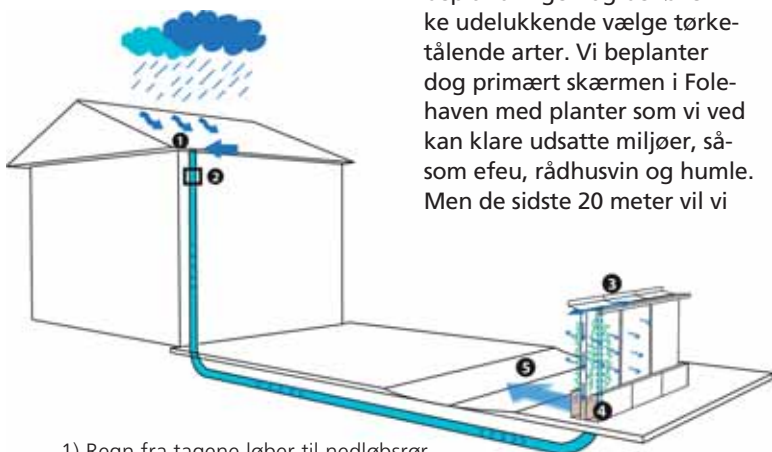
Når skærmen er færdig, rejser spørgsmålet om driften sig.

I Folehaven forventer Marina Bergen Jensen at en del af beboerne vil påtage sig en del af ansvaret for driften som ikke nødvendigvis er særlig krævende. Vanding er der ikke noget af, og det er meningen at basisbeplantningen skal kunne tåle hårde metoder som buskrydder, så de mange løbende meter kan vedligeholdes forholdsvis hurtigt.

En håndfuld på udstilling

Skærmen af gabioner bliver først stillet op i Folehaven i foråret 2016, men hvis man ikke kan vente så længe, kan man heldigvis få syn for sagen på universitetets stand på Have & Landskab.

„Vi kan ikke transportere den store model fra Folehaven til Slagelse, den er simpelthen for stor og nu også sammensat af to dele hvor planterne vokser på tværs. Men vi vil komme til at illustrere idéen ganske fint. Vores plan er at transportere fire mindre, grønne gabioner og forhåbentlig en ny, mindre model af skærmen fra Folehaven,” siger professoren som selv er at finde på standen alle tre dage i august. □

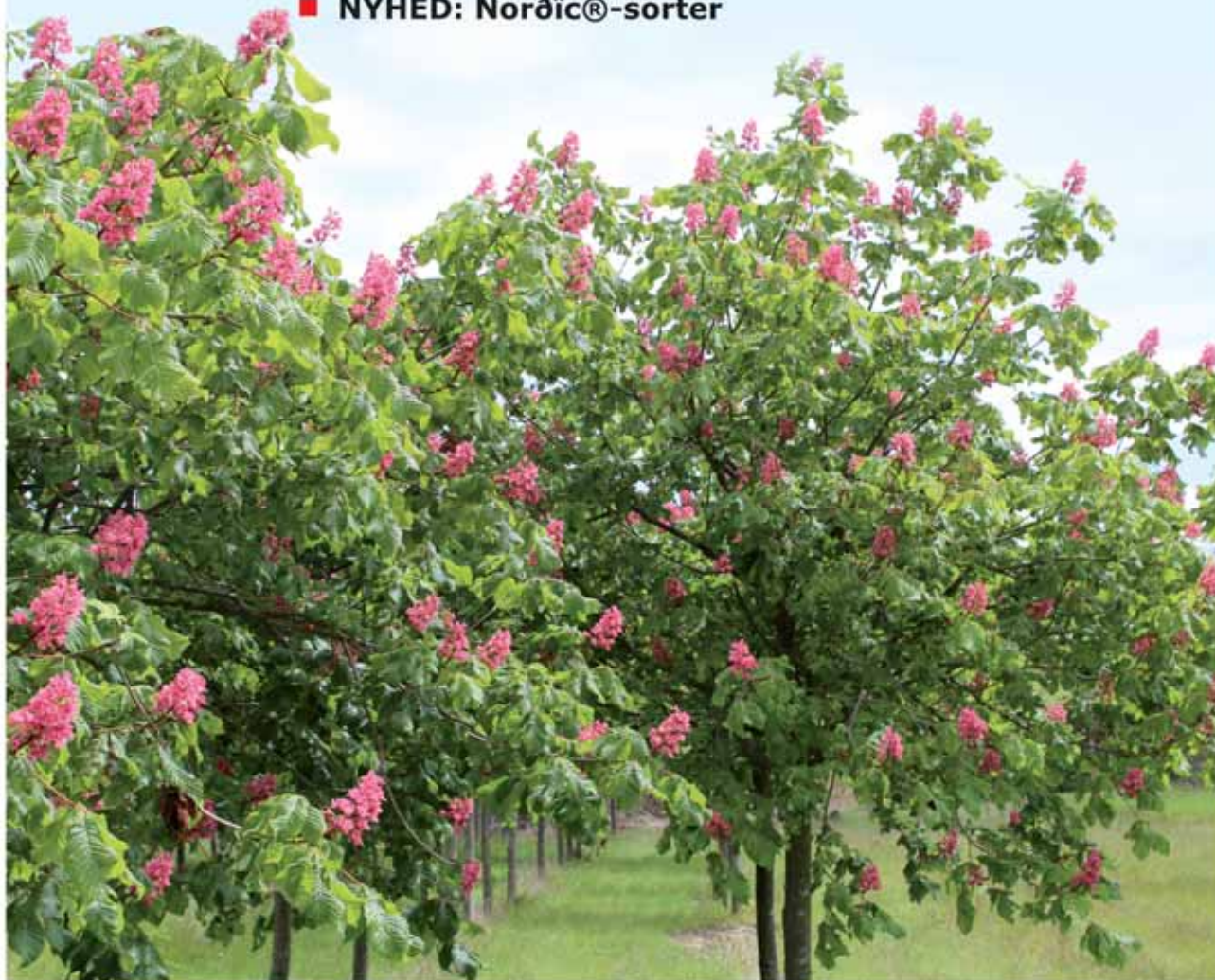


- 1) Regn fra tagene løber til nedløbsrør.
- 2) Tryksat slange løfter vandet op i skærmen.
- 3) Vandet fordeles over hele skærmen.
- 4) Vandet optages af planterne og fordampes.
- 5) Eventuelt overskydende vand ledes til grønt område.

Have & Landskab 15

– vi deltager med spændende temaer:

- Planter til dit regnvandsbed (LAR)
- Urban gardening
- **mobilane**® – Cafékasser og grøn afskærmning
- NYHED: Norðic®-sorter



Birkholm Planteskole A/S

- Dansk egenproduktion af allétræer, solitære træer og buske
- Produktion af træer efter "Kvalitetsstandard for planteskoletræer"
- Ring og få professionel rådgivning – **telefon 48 17 31 26**

Forhandler af:



Dansk importør af:



SikkerVand®

Kvalitetsstandard:



Den omvendte verden

KUNSTGRÆS. Producenterne sætter kravene, men der er ikke megen sikker viden om anlæg og drift af kunstgræsbaner. Driften er med på Fagligt Forum på Have & Landskab

Af Lars Thorsen

Hvad det koster at vedligeholde en kunstgræsbane, er der selv blandt fagfolk stor usikkerhed om, og gættene kan variere mellem alt fra nærmest gratis til 200.000 kr. om året. Efter interviews med producenter, baneindehavere, DBU mv. kan Grønt Miljø dog fastslå at det som en tommelfingerregel koster det samme at vedligeholde en kunstgræsbane som at holde en bane med almindeligt græs.

Men det er med god grund, at der hersker så megen tvivl på området, forklarer seniorrådgiver fra Skovskolen, Københavns Universitet, Anne Mette Dahl Jensen. „Det er en mærkelig verden hvor det hele ligesom er omvendt. Her er det dem der vinder udbudtene som fortæller bygherre hvad plejekravene efterfølgende er. Kommunerne har ellers lang erfaring med almindeligt græspleje, og de ved alle sammen hvilke kvalitet- og udførselskrav de har til deres brugsplæner. Og ellers kan de jo bare slå op i 'Pleje af grønne områder.' Men de fleste er på bar bund når de pludselig står over for en kunstgræsbane. For hvad sker der når vi dybderenser, hvor meget bedre bliver boldrullet? Hvordan laver man en drift som giver en lang levetid til græstæppet? Hvad skal vi egentlig kræve af kvaliteten, og hvad er kvalitet overhovedet når vi snakker kunstgræs,“ spørger Dahl Jensen.

Hun peger desuden på at der også fra politisk hold mangler viden om hvad det kræver at vedligeholde en kunstgræsbane. „Vi hører om parkafdelinger som får smidt en kunstgræsbane i nakken af politikerne, men bagefter skal stå for driften af den uden at der følger ekstra driftsmidler med. Som om politikerne tænker at det jo er plastikgræs der

hverken vandes, klippes eller gødes, og dermed vel ikke kan koste noget i drift.“

Der mangler viden

Uanset om man vil gøre sig selv eller ens politikere kloge, er der ikke ret meget forskningslitteratur at læne sig op af når det gælder kunstgræs.

„På de fleste andre typer af sportsplæner, eksempelvis på golfgreens, er der lavet uafhængig forskning om hvordan man skal ukrudtsbekæmpe og optimere spillekvaliteten og så videre. Så langt er vi slet ikke kommet med kunstgræs herhjemme. Vi mangler også evalueringer af levetid og at få et overblik over spillernes vurderinger med forskellige bane-kvaliteter, og så er det jo producenterne der bestemmer,“ siger Anne Mette Dahl Jensen.

Hun mener at kommunerne skal blive bedre til at stille krav til producenterne når de bestiller en kunstgræsbane. „Det optimale er at fortælle producenterne hvad man ønsker sig, og hvilket budget man har til vedligeholdelsen. Det er et godt sted at starte. Mange siger bare 'Vi skal have en FIFA 2 Star-bane' uden at have gjort sig klart om de har behov for den spillekvalitet som denne bane giver, eller om de kan løfte den efterfølgende vedligeholdelse.“

FIFA 1 Star og FIFA 2 Star

De mest anerkendte banekvaliteter som kommunerne kan vælge imellem når det gælder kunstgræs-fodboldbaner, er FIFA 1 Star og FIFA 2 Star. 2 Star lyder bedst og har også den fineste spillekvalitet, men ikke den bedste slidstyrke.

„De fleste har tendens til at vælge det højest rangerede produkt, også uden at tage hensyn til det reelle behov,“ forklarer Jørgen Hegner, rådgivende ingeniør og partner i Dines Jørgensen & Co. A/S. „Derfor har det i et stykke tid

været på tale i FIFA at ændre betegnelse, så det i højere grad nærmer sig deres grundtanke om at signalere at FIFA 2 Star-baner primært er tænkt anvendt til fodbold på højt niveau, og har de mest snævre rammer på testkriterierne, og dermed gengiver de fodboldfunktionelle egenskaber fra de absolut bedste naturgræsbaner. For FIFA 1 Star accepteres en bredere ramme på testkriterierne. Disse baner er primært tænkt til træning og breddeidræt, men også kampe på lavere niveau.“

I de seneste år er der dog sket en væsentlig forbedring af kvaliteten på kunstgræs. Det gør at selv kunstgræssystemer som overholder testkriterierne for FIFA 2 Star har en slidstyrke så de også kan bruges til træning hvor der er et højt antal brugstimer. Samtidig er det værd at bemærke at prisen på kunstgræs, specielt i Danmark, er den laveste nogensinde. Det oplyser Jørgen Hegner der har erfaring som rådgiver med etablering af mere end 50 kunstgræs-anlæg de senest 10 år.

Men selv om udviklingen betyder at begge banetyper løbende bliver bedre, så er slidstyrken stadig stærkest på FIFA 1 Star-banerne da de er beregnet til træningsbrug af en bredere brugergruppe.

Banerne i Rudersdal

I Rudersdal Kommune står groundsman Benny Jørgensen netop med en FIFA 2 Star-bane. Og han overvejer om kommunen egentlig burde have haft en 1 Star-bane i stedet.

„Det skulle være det fineste af det fineste plastikstrå, men det lægger sig ligesom ned. Vi prøver jo at strigle og børste og gøre ved, og måske skal der mere granulat på så det støtter græsstrået mere. Vi har ikke gjort det endnu, men vi bliver nødt til at gøre et eller andet. Jeg har også talt med





FIFA 2 Star-banerne er udviklet til professionel brug som her på Farum Park. Farum Parks bane er lavet med 100% organisk indfyld. På billedet er Nordisk Kunstgræs ved at indfylde, strigle og udjævne/komprimere det nytillførte indfyld (Infill Pro Geo).
Foto: Nordisk Kunstgræs.

nogle driftsledere i Allerød, som bl.a. har et par FIFA 2 Star-baner, og de overvejer også om de hellere skulle have haft lavere kategoriserede græstæpper," forklarer Benny Jørgensen.

Ellers er han generelt godt tilfreds med kunstgræs. Der er 17 ha naturgræsbaner og 3,5 ha kunstgræsbaner i Rudersdal Kommune, og der er en ny 8-mandsbane på vej med kunstgræs. „Rent driftsmæssigt passer de to former for baner rigtig godt til hinanden. Når det er varmt og græsset nærmest brænder af på naturgræsbanerne, kan man støvsuge kunstgræsbanerne imens," siger Benny Jørgensen.

Han anslår at kommunen bruger 65.000 kr. pr. bane. Dertil kommer prisen for at have lysanlægget kørende hvilket koster cirka 100 kr. pr. bane, så det løber hurtigt op mod 1.000 kr. pr. bane pr. dag fra november til marts.

Og netop vinteren er - ligesom i de kommunale vej- og parkafdelinger generelt - den store x-faktor, understreger Benny Jørgensen: „Hvis der ikke kommer et eneste udkald, koster vagtordningen os 50.000 om året. Men hvis der kommer en hård vinter, så kan det pludselig blive meget dyrt. Et udkald koster 4 timer a omkring 285 kr., så i vintrene 2010 og 2011 løb det op." Altså 115.000 kr. om året for banernes vedligehold hvor hverken lys eller udkald til sne-rydning er medregnet.

Banerne på Frederiksberg

Med 3,5 hektar kunstgræsbaner ligger Rudersdal nær toppen i Danmark i forhold til kommunens størrelse. Men der er ingen tvivl om at Frederiksberg med sine 5,5 hektar ligger øverst. Og hvis man tager med at Frederiksberg kun fylder 8,7 km² og Rudersdal 73,8 km², virker de 5,5 ha kunstgræsbaner pludselig mere



Frederiksberg er fyldt til randen, og de salter hellere deres 5,5 ha kunstgræsbaner end snerydder dem, bl.a. fordi der ikke er noget sted at rydde sneen hen. Med snerydning følger der også disse bunker af gummifyld med hvor sneen blev lagt. Foto: Kim Wolfram.

voldsomt. Faktisk har Frederiksberg mere kunstgræs end naturgræs, og den udvikling går kun én vej, understreger driftsleder Kim Wolfram.

„Der er ingen tvivl om at hvis jeg bliver ved med at være ansat i kommunen, så vil jeg opleve den dag hvor vi kun har kunstgræs,” vurderer han. Landets arealmæssigt mindste kommune har omkring 4.800 registrerede fodboldspillere og trykket på plænerne er stort, bl.a. fordi skolerne ikke har egne friarealer, men bruger de kommunale. Også et væld af lokale og hobbyfodboldklubber og FCK's School of Excellence bruger banerne. Og det kan ses i driftsbudgettet.

„Vi bruger vel det der svarer til 2.000 mandetimer til at drifte de baner vi har, og det er den normale drift med ren-

hold, børstning en par gange om ugen, strigling cirka hver 14. dag og støvsugning sjældnere endnu. Og hvis vi har en almindelig vinter med et par udkald, så kommer der i omegnen af 175 timer mere på,” forklarer Kim Wolfram.

Han mener dog at andre kommuner med mere plads og et mindre tryk på banerne kan klare sig med et lavere driftsniveau. Bl.a. er skraldet et stort problem ved banerne i den proppede kommune. „Og det er lige meget om vi så plastrer det hele til i skraldespande,” siger Kim Wolfram.

Han sammenfatter: „Vi ligger i omegnen af 1,1 mio. kr. om året på driften af vores kunstgræsbaner, selvfølgelig med forbehold for en voldsom vinter, men det er godt givet ud. Især hvis man ser på kr. pr.

spilletime. Så kan man se den store gevinst vi har af kunstgræsbanerne.”

Gummipad eller drænplade

På Frederiksberg har man dog gummipad (e-layer) under kunstgræsset. Det sikrer et stabilt boldrul og opspring i hele græstæppets levetid, lyder begrundelsen. Man samtidig undgår man at genoprette underlaget hver gang kunstgræsset skal skiftes. En gummipad klarer nemlig typisk 2-3 græstæppers levetid. Så skal også udskiftes, og det løber op i omkring 1 mio. kr.

Gummipad er en del af producenten Polytans koncept, og netop Polytan står bag hver eneste bane i Frederiksberg. Her forklarer Ásvald Simonsen, ansvarlig for Polytan i Skandinavien, at deres pladstøbte

gummipads er 20-25 mm tykke. Han forklarer også at gummipad forlænger kunstgræssets levetid. Uden gummipad er kunstgræssets levetid kun 8-10 år.

Når de har anlagt en ny kunstgræsbane, afleverer Polytan samtidig en plejeplan og kommer ud en gang om året og tjekker om den også bliver fulgt af det lokale plejepersonale. Hvis den udliveredede plejeplan ikke bliver fulgt, kan det i værste fald betyde at garantien ikke gælder. Selv med en perfekt løbende drift skal et kunstgræstæppe dog typisk skiftes hvert 10-12 år.

Cirka samme fremgangsmåde bruges også hos Nordisk kunstgræs hvor plejepersonalet desuden får en uddannelsession om vedligehold af kunstgræs. Men Nordisk Kunstgræs bruger ikke gummipad som Polytan. I stedet bliver der anlagt en specialopbygget drænplade under banen som fører alt vandet ud til siderne og væk.

Og det er der en god grund til forklarer Lars Poulsen: „Så kommer vandet langt hurtigere væk fra banen, og dræningen sker 100% jævnt så der ikke opstår lunger på banen hvilket kan ske med konventionelle drænsystemer. Med en drænplade er der også mindre brug for at salte en kunstgræsbane. Eksempelvis havde vi en bane i Otterup hvor de under den lange vinter i 2011 kun brugte to tons salt,” siger Lars Poulsen.

Til sammenligning skal det siges at Kim Wolfram på en voldsom vinter kan bruge i omegnen af 16 tons salt pr. bane. Det er dog ikke kun fraværet af en drænplade, men også fordi der er så lidt plads på boldbanerne at der ikke er noget sted at skrabe sneen hen. Så må den saltes væk.

Sne, udbud og jord

Med hensyn til snerydningen på kunstgræsbaner anbefaler Lars Poulsen at man bruger en snekaster. Hvis man bruger skraber, skal man nemlig lade 1 cm sne ligge og salte efter. Og husk at saltet - ligesom på vejene - skal aktiveres før det virker, så enten skal der spilles bold eller køres et par ture med harven.

Frederiksberg har flere kunstgræsbaner end baner med almindeligt græs. Her løses, jævnes og genpakkes granulatet med en 'verti groom'. Foto: Kim Wolfram.



Færre stød og vibrationer fra dine redskaber

Ny serie af anti-vibrerende udstyr til buskrydder, motorsav, haveredskaber og værktøj

Comfort-Tech er et spændende og innovativt USA-produkt, der har til formål at fjerne eller dæmpe de vibrationer og stød, der opstår under arbejde med bestemte typer af værktøjer og redskaber.

Rør - støddæmper
Fås i sort og orange



Grip - Wrap
Fås i sort og orange



Bæresele
Fås i sort og orange



COMFORT-TECH
PERFORMANCE PRODUCTS



Scan og
se film om
Comfort-Tech



Bliv oprettet som bruger på Grene's webshop

Grene's e-handelsløsning er lavet for dem, der ønsker en nemmere hverdag, og som gerne vil have adgang til direkte bestilling og levering af over **700.000** varer **24** timer i døgnet **365** dage om året.



Vi ses på Have & Landskab Messen
26. - 28. august 2015 i Slagelse

- STAND G009

Billetter til messen kan rekvireres på Grene's hjemmeside.



VELKOMSTGAVE

Kom ind på messen og bliv oprettet
som bruger på grene.com/agro

Vælg en velkomstgave ved første ordre.
(Muligheden for at vælge din gave vil
dukke op, når beløbet i indkøbskurven
når 500 kr.)

Her er hvad det hele handler om - uforfalsket spilleglæde, og endda året rundt, her en klar sommerdag på Hornbæk Idrætsanlæg.
Foto: Anne Mette Dahl Jensen.



10 tips

til vedligeholdelse af kunstgræsbaner
fra Nordisk Kunstgræs Import ApS

- 1 Følg leverandørens manual for pleje og vedligeholdelse - og din sunde fornuft.
- 2 Det er fornuftigt at fjerne affald som: papir, tyggegummi, tape mv. dagligt. Det er ligeledes fornuftigt at renholde omgivende arealer, for at forhindre indflyvning af uønsket materiale.
- 3 Gennemgå omhyggeligt samlinger og linjer en gang ugentlig. Hvis der ved gennemgangen opdages åbne/dårlige samlinger, kontaktes leverandøren og udbedring aftales hurtigst muligt.
- 4 Området omkring straffesparkspletten er ekstra belastet. Fyld pletten og nærmeste areal med sand.
- 5 Såfremt banen skal anvendes til alternative formål, skal den overdækkes.
- 6 Dybdeluftning med specialmaskiner bør foretages en gang årligt. Ved dybdeluftning forstås at arealet strigles i dybde helt til sandindfyld. Kontakt for serviceaftale.
- 7 Færdsel på banen med tunge køretøjer eller maskiner uden korrekt dæktype skal foregå på udlagte køreplader. For stor punktblastning kan medføre skader på kunstgræs og bundopbygning.
- 8 Undgå lækager og oliespild fra maskiner og redskaber. Påfyldning af olie og brændstof skal altid foregå uden for banen.
- 9 Test af maskiner skal altid påbegyndes uden for spillearealet.
- 10 Vintervedligehold kræver forudseenhed. Hold øje med vejrskift. Søg gerne råd og vejledning hos NKI for optimal vinterberedskab.
- 11 Forbyd tyggegummi og rygning. Få brugere og tilskuere til at rydde op efter sig!

Nordisk Kunstgræs så også gerne at kommunerne ikke bare udbød anlægningen af kunstgræsbaner efter billigste pris, men også så på vedligeholdelsesfrekvensen, det tilbudte produkts kvalitet og firmaets referencer.

I det hele taget understreger Frederiksbergs Kim Wolfram at det bare handler om at bruge sin sunde fornuft. „Det er jo ikke raketvidenskab. Der er selvfølgelig nogle ingeniører som gerne vil gøre det mere kompliceret. Men det er reelt set bare et stykke anlægsarbejde,“ mener Kim Wolfram.

Han har dog én anbefaling: Tag jordprøver, hvis du som kommune vil udbyde anlægning af en ny kunstgræsbane. Med resultaterne af jordprøverne i hånden er den væsentligste ubekendte faktor i udbuddet nemlig væk, og det giver tilbudsgiverne mulighed for at komme med en rigtigere (og billigere) pris.

Og et slag på tasken er at en 8-mandsbanes drift koster mellem 65-90.000 om året (uden vinterforanstaltninger) og en 11-mandsbane koster mellem 100.000-130.000 kr.

Miljø giver dyrere baner

Hos Dines Jørgensen & Co A/S er ingeniør Jørgen Hegner dog ikke klar til at skrive under på Kim Wolframs erklæring om at en kunstgræsbane bare er et stykke anlægsarbejde.

„Det er formentlig fordi at han kun har med Frederiksberg Kommune at gøre og ikke møder de samme forskelligartede udfordringer ude i landet hvor alt fra lokale forhold til den pågældende miljøafdelings krav kan svinge voldsomt,“ understreger Jørgen Hegner.

„På de seneste to projekter vi har haft på tegnebrættet, har vi måttet indgive tre forskellige tilladelser ligesom det nu er et krav at kunstgræsprojekter bliver VVM-screenet hvor man vurderer virkningerne på miljøet. Desuden kan man risikere at blive mødt med et krav om at bruge et mere miljøvenligt gummigranulat. Det kan betyde en merudgift for projektet på op til 800.000 kr. for en standardbane. Skal der også håndteres og bortskaffes overskudsjord fra pågældende matrikel, vil der i byzone være krav om at dokumentere jordens renhed med en prøve pr. 30 ton inden bortskaffelse,“ siger Hegner.

Men uanset hvad kunstgræsbanen har kostet at anlægge, så koster den altså cirka det samme (eller mere i hårde vintre) at vedligeholde som en almindelig græsbane. Til gengæld kan der spilles hårdt og længe på dem, selv om vinteren. Og det er vel også lidt penge værd hvis man ser ud over vej- og parkafdelingens driftsbudget. □

Mountainbikes må forbydes på skovstier

Skovejere kan forbyde cykling på mountainbikes på de veje og stier der ikke er egnede til cykling på almindelige cykler. Det har Natur- og Miljøklagenævnet fastslået i en kendelse. Mountainbikes er blevet langt mere almindelige end før. I skovene er de stedvist blevet et problem med bl.a. slid og konflikter med andre brugere. Derfor har Dansk Skovforening rejst spørgsmålet over for klagenævnet.

Nævnet henviser til lovbestemmelserne til naturbeskyttelseslovens § 23 stk. 5. Her forudsættes at en sti kun må bruges til cykling hvis den 'fremtræder som egnet med

almindelige cykler'. Hvis den ikke er det, kan ejeren forbyde cykling på stien, også for mountainbikes der ellers godt kunne køre på stien. Nævnet holder sig denne udlægning.

Det fastslås at det fortsat er lovligt at færdes til fods på veje og stier som der ikke lovligt kan cykles på. Det fastslås også at eventuel afspærring og skiltning ikke må hindre gående eller at trække en cykel igennem. Her peger Dansk Skovforening på et håndhævelsesproblem - for mountainbikeren kan blive vældig fristet til at stige på cyklen på ulovlige strækninger når han godt må trække cyklen. *sh*



Foto fra spor.mtbx.dk.

SNOWEX

Professionelle salt- og sandspredere

Have & Landskab stand A 050



Derfor SnowEX:
Ingen kæder, kædehjul, og bælter, der kan gå i stykker.

Igennem 20 år har SnowEX været blandt de absolut førende indenfor spredere til professionelt brug. Se vores store program af salt, sand og væskespredere, som kan monteres på stort set alt på www.dk-tec.dk

 **DK-TEC A/S**
Ærøvej 8, 5800 Nyborg
Telefon 66 12 82 22
www.dk-tec.dk

Colas

Hurtig, nemt og fleksibelt asfaltarbejde

Har du brug for råd, vejledning og de helt rigtige priser til dine opgaver?

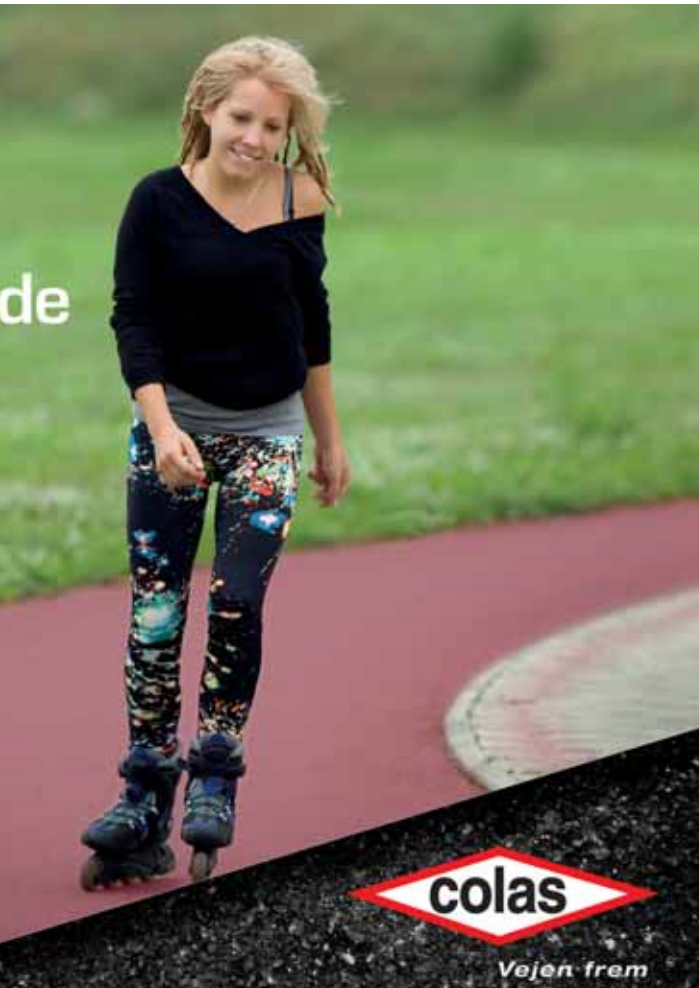
Colas leverer asfalt til park- og sportsarealer, torve, parkeringsanlæg, skolegårde, stier mv. Ingen opgaver er for små og ingen er for store.

Colas sikrer dig:

- Et samarbejde med en partner, der gerne går med i "marken".
- Et samarbejde med dygtige og erfarne asfalt-eksperter.
- Et asfaltprodukt i mange farver.
- Højeste standard for sikkerhed, miljø og kvalitet.

Ring gerne og benyt dig af vores gratis rådgivning og få et uforpligtende tilbud.

Ring 4598 9898
www.colas.dk



colas
Vejen frem

Skolepraktikelever skal ud i den rigtige praktik

UDDANNELSE. Danske Anlægsgartnere, 3F og fagskoler vil med en arbejdende stand på Have & Landskab få flere i virksomhedspraktik

Af Lars Thorsen

Ved Have & Landskab i 2013 blev konkurrencen 'Årets rækkehushave' for landskabsarkitektstuderende lidt af et tilløbsstykke. Nu bliver samme areal igen brugt til noget særligt, nemlig en arbejdende stand for skolepraktikelever. Og det er der god grund til ifølge landsformand i Danske Anlægsgartnere Ejvind Røge.

„Skolepraktikeleverne får meget lidt opmærksomhed, og meget af den de får, er negativ. Det vil vi meget gerne være med til at ændre på. Vi vil skabe et udstillingsvindue for skolepraktikelever og vise de kvaliteter som skolepraktikeleverne har og få dem til at føle at de også har en plads og er en vigtig del af branchen,” fastslår Ejvind Røge.

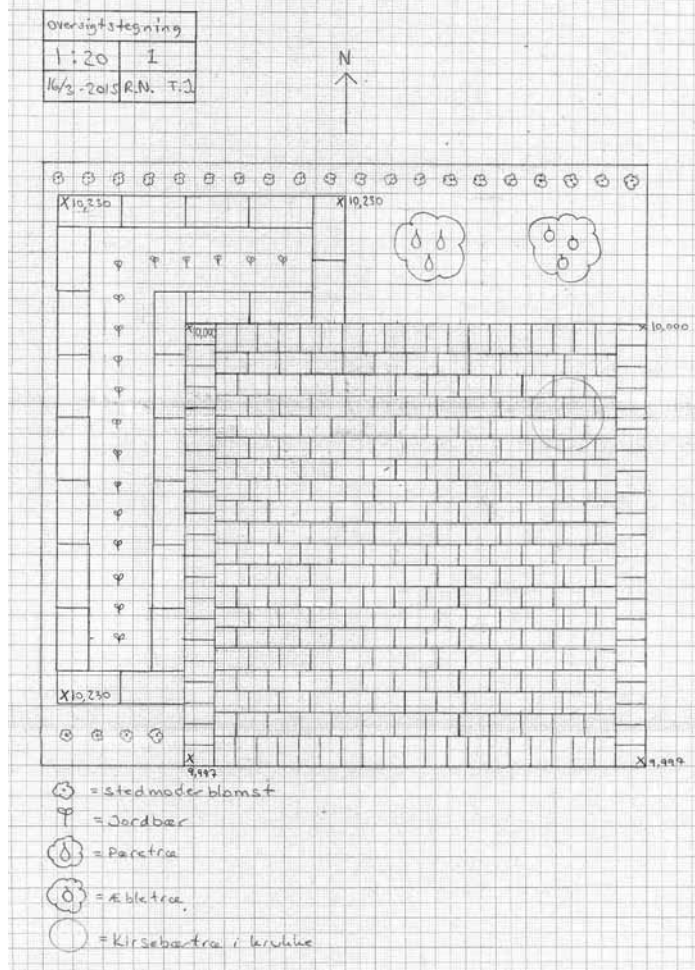
Sammen med 3F og de fem hovedskoler (Roskilde Tekniske Skole, Selandia, Kold College, Jordbrugets Uddannelsescenter og Sandmoseskolen) vil Danske Anlægsgartnere

sætte en række tomandshold af skolepraktikelever i gang med at udføre et konkret anlæg på stand B40. De deltagende elever har først netop bestået grundforløbet, så anlægsgartneropgaverne vil være i den enkle ende af skalaen.

Den ægte praktik

Onge tunger har hævdet at skolepraktikelever ikke kan leve op til samme krav som elever i 'ægte' praktik. Den holdning synes uddannelseskonsulent Jette Christiansen fra Byggeriets Uddannelser og Det faglige Uddannelsesudvalg for Anlægsgartneri er forfejlet.

„Det er en hård kritik, og synd at den bliver hæftet på de unge mennesker der virkelig brænder for at få en praktikplads. Men de nye praktikcentre der blev etableret på erhvervsskolerne 1. september 2013 er netop med til at styrke erhvervsuddannelserne og sikre at de unge kan gennemføre deres uddannelse under de bedste vilkår. Der satses på at



Skitse af den opgave som skolepraktikeleverne skal anlægge. Der vil være fem tomandshold af elever som har gennemført grundforløbet. Virksomheder vil kunne skrive sig op på en tavle hos Danske Anlægsgartnere hvis de gerne vil lave en praktikelev. Skitse: Kold College.

alle eleverne kan kombinere skolepraktik med kortere eller længere praktikforløb hos en arbejdsgiver, så det er en klar forbedring i forhold til tidligere,” fastslår Jette Christiansen.

Hun medgiver dog at det ikke er optimalt hvis eleven aldrig kommer ud i en praktikvirksomhed og ikke oplever arbejdskulturen og de forhold der gælder uden for skolen.

Indgår praktikaftaler

Den arbejdende stand vil være i gang alle tre dage på Have & Landskab, og Ejvind Røge er overbevist om at mange skolepraktikelever vil komme hjem med kontakter til besøgende anlægsgartnermestre.

„Jeg er slet ikke i tvivl om at der bliver underskrevet nogle praktikaftaler på udstillingen i år. Der er stadig brug for elever i branchen, og hvis mestre kommer forbi og kan se at der er nogle elever med hænderne rigtigt skruet på, så skal der nok ske noget. Derfor sætter vi også en tavle op som interesserede virksomheder kan skrive sig på hvis de ser en elev som de gerne vil tale nærmere

med,” siger landsformanden.

Danske Anlægsgartnernes stand ligger lige ved siden af den arbejdende stand, og både 3F's og skolernes fællesstand er lige over for i den vestlige ende af Jernbjergvej. Her er Jette Christiansen sammen med skolerne klar til at hjælpe virksomheder og skolepraktikelever med at finde hinanden. For firmaer der vil godkendes til at have elever, er der også råd og hjælp, bl.a. til ansøgningskemaet.

„De dygtige faglærere vil selvfølgelig også gerne give virksomhederne en hånd med at blive godkendt til at have elever, hjælpe med uddannelsesaftaler og informere generelt om uddannelsen,” siger Jette Christiansen. „Skolepraktikeleverne selv får mulighed for at aflevere et personligt visitkort og får samtidig mulighed for at komme i snak med måske kommende mestre og kollegaer.”

På blivanlaegsgartner.dk er der alle informationer som man som elev, virksomhed eller skole har brug også i forhold til praktik. □



Skolepraktik kan være meget godt, men man oplever ikke arbejdskulturen uden for skolen. Foto: Jordbrugets Uddannelsescenter.

Vi ses på Have & Landskab

26. - 28. august
i Slagelse

Print din billet på
www.hafog.dk



Vi glæder os til at vise nyheder fra:

Kioti NX6010
med Common Rail



PIXYMINILOADERS
BY CASTGROUP



Hækkeklipper
- Selvnivellerende



SuperPark 5008
med Feje-/Sugeanlæg



TTR 4400
med Bælter



Har du opgaven
- Så løser vi den

HENRIK A.
HAFOG
Go' service



Lyngager 5 - 11
2605 Brøndby
Tlf. 4396 6611
www.hafog.dk

Forskerparken i den hule skov

ERHVERVSOMRÅDER. Scion DTU ligger i naturprægede omgivelser skabt af gamle forsøgsplantninger og engageret drift, og det værdsættes af både virksomheder og ansatte

Af Tilde Tvedt

Når man drejer ind ad Dr. Neergårdsvej i Hørsholm, er det nærmest som at køre ad en pompøs allé gennem en tæt skov. Græsrabatterne med fyrretræer er fint slåede, men lige bagved hersker store træer af mange slags. Efterhånden dukker der sideveje op. Man begynder at ane at der også gemmer sig bygninger inde i skoven, godt pakket ind i træer.

Et skilt fortæller at her ligger Scion DTU, en forskerpark med 200 små og store virksomheder og cirka 3.500 medarbejdere. De skovagtige udearealer på det 100 hektar store område er opstået via heldige tilfældigheder og stort engagement. Resultatet er et erhvervsområde med en helt særlig identitet og stor variation. Medarbejderne er tilfredse med at have naturen helt tæt på, og det er også med til at tiltrække nye virksomheder. Driften er på en gang billigere

og dyrere end i et traditionelt erhvervsområde.

Startede som forsøg

På materielgården møder jeg chefgartner Michael Hansen, der fortæller hvordan Danmarks første forskerpark blev grundlagt i 1962. Målet var at skabe en fælles ramme for virksomheder inden for forskning og udvikling. Et aktieselskab købte jord af staten, og Statens Byggeforskningsinstitut etablerede sig som en af de første virksomheder. I dag er forskerparken en del af DTU, Danmarks Tekniske Universitet.

„I begyndelsen lå det meste af området ubrugt hen, og den mulighed kunne Arboretet på den anden side af vejen ikke lade gå fra sig. De fik lov at bruge store arealer til forsøgsplantninger, og på den måde blev området efterhånden plantet til,“ fortæller Michael Hansen. Over nogle årtier opstod imponerende skovpartier af bl.a. eg, lærk og

thuja. Lidt efter lidt kom flere virksomheder til, men flest mulige træer fik hele tiden lov at blive stående, og bygningerne kom til at ligge i små lysninger i skoven.

Michael Hansen har været med en god del af vejen. Han arbejdede på Arboretet og blev for 23 år siden 'udstationeret' til at passe forsøgsarealerne i forskerparken. Ti år senere overgik opgaven til Scion DTU selv, og Michael Hansen fulgte med som ansvarlig for området. Siden har Arboretet afviklet sine forsøgsaktiviteter, men træerne står her stadig og skaber en fantastisk grøn ramme for virksomhederne.

Vild grøn indpakning

Michael Hansen tager mig med rundt til nogle af sine favoritsteder. Overalt vokser de store træer helt tæt på husene, få meter fra facaderne. Parkeringspladserne snor sig ud og ind mellem træerne, og bilerne holder ofte med snuden ude i det lange græs.

„Hovedprincippet er at området skal være 'vildt' og ikke friseret. Vi gør meget ud af at trække naturen så tæt ind til bygningerne som muligt. Man skal kunne sidde inde på kontoret og følge med når hylden blomstrer, og råvildtet leder efter føde. Derfor er græsset også kun slået i smalle bræmmer rundt om husene. Resten er langt græs som kun slås en gang om året,“ forklarer chefgartneren. Dog slås en smal kant langs vejene oftere for at sikre oversigten.

Stilen dyrkes ned i detaljen, sådan at det ikke bliver for havepræget. „Derfor har vi f.eks. ikke roser eller stauedebede. Når vi planter nyt, vælger vi bevidst arter der har et 'vildt' udseende. Det er ofte planter med bær eller frugter som giver fugle og andre dyr adgang til en varieret kost,“ siger Michael Hansen.

Masser af dyr og planter

Permanente brændestakke giver insekterne ekstra levesteder, og væltede træer får ofte lov at blive liggende for at gavne dyrelivet. Varieret bevoksning, vinterfodring og flere hundrede redekasser stimulerer fuglelivet der omfatter mindst 100 arter. I området vokser der også meget specielle svampe som tiltrækker svampeinteresserede udefra.

I skovpartierne hersker en naturlig opvækst af vilde planter inklusiv hindbær, brændenælder og skovmærke der blomstrer i hvide dyner først i juni. Det naturprægede betyder dog også at en invasiv art som canadisk gyldenris breder sig. „Nogle steder prøver vi at bruge dens frodighed positivt, f.eks. til at gøre en parkeringsplads lidt mindre synlig,“ siger Michael Hansen.

På de overordnede linjer er det en lokalplan med byggefelter der styrer udviklingen. Der er cirka 80.000 m² tilbage til byggeri, og her planter man ikke nyt. Men i resten af områ-

To plantesamlinger med henholdsvis paradisæble og magnolie er en smule mere parkprægede end resten. Men roser og stauedebede holder man sig fra, også tæt på husene. Foto: Tilde Tvedt





De store træer får overalt lov til at vokse helt tæt på husene. Græsset klippes kun i smalle bræmmer nærmest bygningerne - og langs vejene så trafikanterne kan holde overblikket. Foto: Tilde Tvedt.

det indplantes løbende nye træer for at fremtidssikre det skovagtige og naturprægede.

Nyere plantesamlinger

To steder afløses skoven af nyere plantesamlinger. Over 100 sorter af paradisæble har deres eget indhegnede område. Et andet sted er der plantet omkring 70 arter af magnolie rundt om et lille regnvandsbassin i organisk form.

Begge disse områder er en smule mere parkagtige end resten og bruges ifølge Michael Hansen meget til at gå tur og holde uformelle møder. Hegen holder forskerparkens bestand på 20-25 stykker råvildt på afstand. At de er sultne, ser vi senere et andet sted. Her er efeublade lige så fint spist af en træstamme op i 'nå-højde' for et rådyr - få meter fra bygningerne.

Scion DTU stiller også areal til rådighed for Bytræarboretet, en samling af træer som bruges som bytræer. Bytræarboretet drives af Institut for

Geovidenskab og Naturforvaltning, men forskerparkens gartnerafdeling tager sig af græsslåning og anden pleje. Formålet med Bytræarboretet er at vise hvordan træerne reagerer på opbygningsbeskæring og formklipping, og at dokumentere træernes vækst og udvikling (bytraearboretet.dk).

Både dyrere og billigere

Den daglige drift styres af en plejeplan, og arbejdet udføres

primært af Scion DTU's egen gartnerafdeling. Den består af Michael Hansen som bruger den ene halvdel af sin tid på kontoret og den anden halvdel i marken, og to fuldtidsansatte gartnere. Det suppleres med eksterne firmaer til opretning af fliser og lignende.

I efteråret 2014 blev gartnerarbejdet udbudt fordi forskerparkens ledelse ønskede at afprøve prisen. „Det var både en tidskrævende og lærerig

proces hvor vi selv endte med at vinde entreprisen,“ fortæller Michael Hansen.

På nogle måder er det naturprægede område billigere i drift end traditionelle erhvervsområder. F.eks. er der ikke store plænearealer der skal slås en gang om ugen, bede der skal luges eller metervis af hæk. På andre måder er driften dyrere fordi alt gøres miljøvenligt.

„Vi bruger ikke pesticider og



Scion DTU ligger i den røde ramme. I mange år brugte Arboretet de ledige arealer i forskerparken til forsøgsplantninger. Derfor ligger de 200 små og store virksomheder i dag i en frodig skov.

- 1 Bytræarboretet.
- 2 Arboretet inklusiv terapihaven. Nacadia og helseskoven Octovia.
- 3 Hørsholm Kirke. Her lå indtil 1810 Hirschholm Slot.
- 4 Her boede Forskningscentret for Skov & Landskab 1995-2010.
- 5 Hørsholm Kirkegård.
- 6 Hørsholm by.



Udearealerne bliver brugt til frokostpauser, gåture, løbeture i forlængelse af arbejdsdagen - og møder. Hvis man skal diskutere et vanskeligt spørgsmål, kan det løses op at være udendørs. Foto: Tilde Tvedt.

gruser i stedet for at salte på vejene. Det giver mere fejearbejde om foråret og grus i kloakkerne. Vores rabatter skal også afhøvles med jævne mellemrum. Buskrydderen er nok vores mest brugte redskab. Om sommeren kører vi og 'pisker' ukrudt langs alle kantsten mindst en gang om måneden," fortæller chefgartneren.

Især i efterårsmånederne bruges der mange maskintimer på at blæse parkeringspladser rene for smågrene, nåle og blade, og vejristene skal renses oftere end normalt. „Mine kollegaer der tager sig af bygningsdriften, har også deres udfordringer med blade i tagrenderne og alger på facaderne.“ Desuden er alle parkeringspladserne anlagt ind

mellem træerne. Derfor tager det tid at rydde sne. „Vi bækker stort set lige så meget som vi kører fremad,“ konstaterer Michael Hansen med et smil.

Han fortæller også at Scion DTU er kendt for sin konsekvente indsats for at passe på træerne. „Når der skal bygges nye virksomheder, er vi meget strenge med at holde entreprenørerne inde på de arealer, hvor de må være. Vi vil gerne signalere at træer ikke bare er træer. Derfor kan det også koste op til 35.000 kr. i bod hvis entreprenøren beskadiger grene der er mere end 5 cm i diameter.“

På samme måde fælder man ikke bare et træ, straks det skygger lidt for nogle vinduer. „Idéen er at understrege træernes store værdi for området,

og vi har en rigtig god dialog med virksomhederne.“

Positive brugere

Netop dialogen er en vigtig forudsætning for at kunne opretholde det naturprægede. „Vi gør meget ud af at formidle visionerne for området og har en meget velvillig ledelse,“ understreger Michael Hansen. Og naturen er ikke bare ekstra pynt. Formålet er hele tiden at virksomhederne skal have gavn af udearealerne. De bliver brugt til frokostpauser, gåture og møder. Løberuter giver mulighed for motion i forlængelse af arbejdsdagen. „Siddepladserne ved søen nede i samlingen af paradisaebler er et meget populært opholdssted. Hvis man f.eks. skal diskutere et vanskeligt

spørgsmål, kan det løses op for situationen af være uden-dørs. Måske får man en fælles oplevelse af at se et stykke råvildt løbe forbi,“ fortæller Michael Hansen.

Ved conferencecenteret Søhuset er der ligefrem etableret særlige stier til walk & talk - en uformel mødeform hvor man går en tur, mens man klarer dagsordenen. Udearealerne bruges også i arbejdet med at tiltrække nye virksomheder. Som det bl.a. hedder på www.sciondtu.dk: „Scion DTU's gartnere sørger for at du kan nyde de grønne områder året rundt på gangstier og løberuter. Naturen er lige uden for vinduet med både råvildt, fasaner og eger.“

Medarbejderne svarer hvert år på en tilfredshedsundersøgelse hvor der også bliver spurgt til udearealerne. Svarene viser at de grønne omgivelser betyder rigtig meget for folk. Og stort set ingen klager over det naturprægede. Det bliver højest til bemærkninger om at det kan være irriterende at man slæber fyrrenåle med ind i bilen.

„Scion DTU gør meget ud af at fortælle virksomhederne om idéerne med området, og det er helt sikkert med til at skabe forståelse for hvorfor vi driver området som vi gør,“ vurderer Michael Hansen. „Vi kan også se at flere og flere synes om vores driftsform, og at det er ok at der står lidt ukrudt hist og her. Her er der helt klart sket en holdningsændring i de godt 50 år området har eksisteret.“ □

SKRIBENT
Tilde Tvedt er landskabsarkitekt og freelancejournalist samt deltidsansat som seniorkonsulent på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

BETYDNING FOR SUNDHED OG TRIVSEL

Landskabsarkitekt Lene Lottrup undersøgte i 2007-11 hvad virksomheders grønne uderum betyder for medarbejdernes sundhed og trivsel. En af virksomhederne er Dansk Hydraulisk Institut der ligger i Scion DTU. Her bruger medarbejderne udearealerne mere end andre steder. Det kom bl.a. frem at de bruger arealerne til at få afløb for stærke følelser.

Udendørs kommer de lidt væk fra arbejdet og er mere i kontakt med verden uden for arbejdspladsen. De grønne områder bruges også til uformelle kontakter med kollegaerne. De er desuden med til at trække deltagere til de kurser virksomheden udbyder. Læs mere i artiklen 'Grønt udemiljø skaber trivsel på jobbet' i Grønt Miljø 5/2012.



Driften er på en gang billigere og dyrere end i et traditionelt erhvervsområde. Der er ikke store plæner der skal klippes, men belægningerne skal fejles oftere. Foto: Tilde Tvedt.



REDSKABSØÆRERE FRA KÄRCHER

Alsiddighed hele året rundt

Kärcher præsenterer i år 4 nyheder på Have & Landskab som vi glæder os til at vise dig. Kom forbi vores stand **A095** hvor vi står klar til at byde dig velkommen og samtidig vise dig markedets stærkeste sortiment og løsninger.
www.karcher.dk



 **KÄRCHER**

makes a difference

Viborgs nye vand- og klimapark

Med Sønæs - eller sØnæs - har Viborg fået en nye vandpark der samtidig er et klimatilpasningsanlæg. Hvor der før var fodboldbaner, er der nu rensedam og græs der kan optage skybrudsvand.

Projektet, der blev indviet 20. juni, er Viborg Kommunes og Energi Viborg Vands bidrag til kampagnen VandPlus der også omfatter projekter i Solrød, Frederiksberg og Gladsaxe. Formålet er at give eksempler på hvordan regnvandshåndtering og byudvikling kan gå hånd i hånd. Projekterne realiseres i samarbejde med Lokale- og Anlægsfonden, Realdania og Naturstyrelsen.

„Sønæs er et smukt eksempel på hvordan man på en innovativ måde kan kombinere et teknisk anlæg som en rensedam for regnvand, med klimatilpasning og en vandpark med masser af aktivitets- og oplevelsesmuligheder,“ lyder



det fra formand for Energi Viborg Niels Dueholm og borgmester Torsten Nielsen.

Området er oprindeligt en eng der i 1939 blev drænet til dyrskueplads og i 1967 blev boldbaner for boldklubben B67. Det stadig fugtige område blev i 1986 udpeget som

en mulig placering af et regnvandsbassin, men først i 2012, da det lykkedes at finde andre faciliteter til boldklubben, tog planerne om et regnvandsbassin form og udviklede sig til det nuværende projekt.

Det samlede budget er på 28 mio. kr. Energi Viborg Vand

har bidraget med knap 17 mio. svarende til hvad den tekniske del af projektet alligevel ville have kostet. Viborg Kommune har bidraget med cirka 6 mio. kr. Resten er fra Vand Plus, Friluftsrådet og Anders Brøndums Velgørende Fond. Læs mere på vandplus.dk. sh



Animas River blev til Yellow River

Den 5. august gik U.S. Environmental Protection Agency (EPA) sig i gang med at undersøge det forurenede vand i den nedlagte Gold King Mine i Colorado. Sigtet var at beskytte den nærliggende flod, men det gik lige omvendt. Op mod 11 millioner liter forurenede vand fossede fra minen ud i Cement Creek. Den flyder ud i den større Animas River der nu har fået en grim gullig farve.

„Det er typisk os som rykker ud til ulykkestilfælde, det plejer ikke at være os der forårsager dem,“ siger David Ostrander, EPAs regionale bered-

skabschef til Newsweek. EPA mener at holdet har ramt en naturlig dæmning af jord som har holdt vandet inde i minen.

Laboratorierne har endnu ikke overblik over ulykken, men der er målt en er blykoncentrationen i vandet 3.500 gange over det normale niveau. Allerede kort efter ulykken blev der målt forhøjede niveauer af diverse metaller i floden, og derfor gav den lokale sherif hurtigt forbud mod at færdes i og omkring floden. Kajakturisterne på billedet lader dog til at have svært ved at se at der er noget galt. It

Ind og leg i Ole Jørgs veteranbus

En veteranbus i træ er et af produkterne fra det norske firma Barnehageprodukter AS der er specialiseret i legepladsinventar i alderen 0 til seks år. I 'Ole Jørgs Veteranbuss' er der indstigning i højre side foran og midt på venstre side - med første trin 20 cm over terræn. Inde i bussen er der bænke langs vinduerne og bagerst.

Bussen er 3 meter lang, 120 cm bred og 160 cm høj og fremstillet af 43x85 mm planker der er limet og skruet sammen. Holdbarheden anføres til mindst 20 år. Den solide bus kan flyttes fra sted til sted hvis man ønsker - men kan dog ikke køre selv, da hjulene er formet som gennemgående tunneller. barnehageprodukter.no.



Vildt kød er ikke mere miljørigtigt end tamt kød

Det kommer dog an på arterne, og beregningerne er usikre, viser ny undersøgelse

Vildtkød kan være mere miljøbelastende end kød fra landbrugets husdyr. I hvert fald når det gælder fugle. Det viser en undersøgelse som dr. agro. Henrik Saxe har udført på Danmarks Tekniske Universitet. Det kommer dog meget an på hvilke dyrearter der er tale om, og beregningerne er i sig selv meget usikre.

Undersøgelsen er en livscyklusvurdering der medtager værdien af de miljøbelastninger som normalt ikke indregnes i kødets pris. Hertil hører bl.a. det foder der lægges ud til vildtet, de afgrøder som vildtet æder på marker, jægerens transport og slagtingen. Krondyr, rådyr og dådyr er sammenlignet med oksekød, vildsvin med svinekød og gråand og fasan med kylling.

„Påstanden at vildtkød er mindre miljøbelastende end

kød fra husdyr, er besnærende. Vi forestiller os at f.eks. hjortevildtet går frit omkring i naturen og spiser det de finder der, mens traditionelle husdyr typisk indebærer opstaldning, foder og dyrlæge. Så simpel er virkeligheden dog langt fra,” skriver Henrik Saxe i 'Skoven'.

Undersøgelsen viser bl.a. at produktion af vildtsvinekød (18,17 kr./kg) er over dobbelt så miljøbelastende som svinekød (8,95 kr./kg). Vildtkød fra ænder (99,95 kr./kg) er 19 gange så belastende som kyllingekød fra landbruget (5,30 kr./kg). Fasankød (321,99 kr./kg) er 61 gange så belastende som kyllingekød. Derimod belastar produktionen af hjortekød miljøet langt mindre end oksekød. Men oksekød er også en meget miljøbelastende landbrugsproduktion, 12 gange mere for svinekød.



Foto fra www.ragelundbedandbreakfast.dk.

Og dog. Saxe henviser til et nyt studie hvor der er en meget stor spredning i oksekøds belastning af miljøet, bl.a. i forhold til CO₂. Hvis Saxe i sin undersøgelse havde brugt tallene i den lave ende, ville oksekød have været mere miljøvenligt end hjortekød. I det hele taget betoner Saxe undersøgelsens usikkerheder og begrænsninger.

Vildtkødets langt største miljøpåvirkning er dyrenes føde, både udlagt foder og de landbrugsafgrøder de æder og tramper ned. Men også jæger-

nes kørsel spiller en rolle. Der blev f.eks. beregnet en kørsel på 238.000 km forbundet med jagt på 180 krondyr i Oksbøl.

Saxe fastslår i øvrigt at jagt næppe er nødvendig for at vedligeholde vildtet eller balancen i de naturlige økosystemer. Dyr som ikke jages, klarer sig udmærket uden jagt. I stedet reguleres bestandene af rovdyr eller ved at dyrene trækker andre steder hen. sh

KILDE
Henrik Saxe (2015): Er dansk vildtkødproduktion miljømæssigt bæredygtig? Skoven 6-7, 2015.

BESØG OS PÅ HL15 stand D014

Wienerberger, Kebony og Urban Elements samudstiller og viser de senest udviklede produkter inden for teglsten til belægning, trædæk i forskellige dimensioner samt uderumsmøbler i helt nye designs og farver.

Vi glæder os til at byde dig velkommen på vores stand på HL15 i Slagelse 26. til 28. august.

Wienerberger
Building Material Solutions

ke bonny

UE
URBAN ELEMENTS



Vejvandet ledes via en rende ud i truget og siver ned. Her skal jorden være god til at rense forureninger fra.

Filterjorden renser vejvandet

LAR. Med optimal jord kan lettere forurenede regn sendes i grunden

Regnen der strømmer af fra veje og pladser, løber tit i kloakken hvor det giver problemer med overbelastninger og overløb. I stedet kan vejvandet afkobles til bede, trug og bassiner hvor det siver gennem jorden til grundvandet.

Men vejvand er forurenet med tungmetaller, kulbrinter, PAH mv. udstødning, dæk, olie og asfalt. Renses vejvandet nok på sin vej gennem jorden så grundvandet ikke forurenes? Ja, det tyder den viden man har i dag på. Men det kræver i alle tilfælde den rigtige jord. En filterjord. Det kan være en naturlig jord, men også en jordblanding der er optimeret til formålet.

Filterjord skal ikke forveksles med filtergrus og andre filtermaterialer der bruges til pakning af drænrør, faskiner mv. Her er målet at filtrere jord for fine jordpartikler så drænet ikke stoppes. Filterjord skal fjerne forureningen fra vejvandet. Det kræver at den lever op til fire krav:

- Den skal have en god vandgennemtrængelighed - som afhænger af tekturen og komprimeringen.
- Den skal have en god rensningsevne - som afhænger af jordens tekstur og mængden af reaktive partikeloverflader og af vegetationen.
- Den skal være en god vækstjord - både af hensyn til det

grønne miljø, og fordi det er i rodzonen at det meste af rensningen sker gennem filtrering, binding eller nedbrydning af de forurenende stoffer.

- Der skal være et godt plantedække som er en forudsætning for at undgå tilstopning.

Opskriften på filterjord

På Københavns Universitet har man siden 2008 undersøgt hvordan filterjord bør være og bruges. I Danmark er der ingen nærmere regler, men på baggrund af tyske retningslinjer (DWA-A 138) og danske erfaringer har Københavns Universitet opstillet anbefalinger.

Der anbefales alt i alt et ler- og siltindhold på højst 10%. Er der mere, kan vandtransporten blive for langsom. Det kan også blive et problem at visse lerarter udvider sig og trækker sig sammen ved opfugtning og udtørring. Det kan danne sprækker hvor vandet løber urensset igennem. Rodkanaler og regnormegange kan give samme effekt. Lerindholdet bør også tilpasses behovet for planternes vandforbrug. Leren er dog nødvendig idet små lerpartikler er bedre til at rense end sand fordi det samlede overfladeareal er større og mere reaktivt.

Jordens indhold af organisk stof i form af humus og levende og døde planter og dyr spiller også en rolle. Mange orga-

niske forureninger (olie, PAH, phthalater) binder sig til jordens organiske dele. Organisk materiale fremmer den mikrobielle aktivitet i jorden og dermed også nedbrydningen af organisk forurening. Derudover er et vist humusindhold nødvendig for at jorden kan bevare en stærk, porøs aggregatstruktur og dermed tilpas vandgennemtrængelighed (hydraulisk ledningsevne).

Der må dog ikke være for meget ustabil organisk stof. Det kan med tiden nedbrydes til mindre og mere mobile molekyler der kan transportere noget af den bundne forurening med sig ned gennem jorden. Desuden er meget organisk materiale ofte en kilde til udvaskning af næringsstoffer

som kvælstof og fosfor. Hvis man bruger kompost til filterjorden, skal det derfor være en stabil, og gerne mindst tre år gammel haveparkkompost.

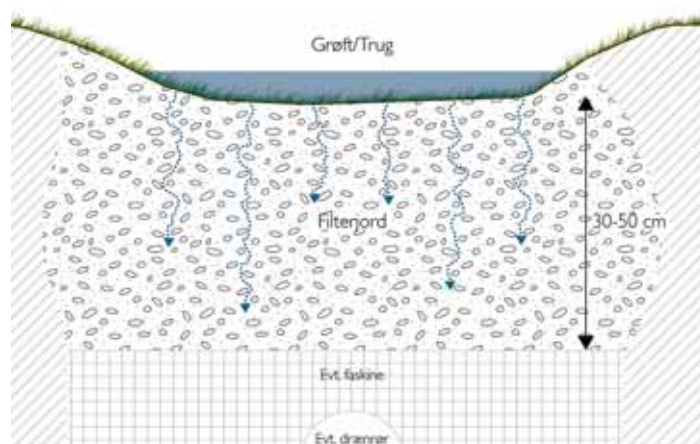
For mange forureningsstoffer er pH-værdien vigtig for jordens renssevne. Det gælder især tungmetaller og fosfor der generelt bindes bedst ved en neutral pH-værdi eller svagt over. Men pH er også vigtig for stabiliteten af jordens organiske stof. Og den er bedst ved lavt pH. Af hensyn til begge dele har den optimale filterjord en pH omkring 6,5-7.

I andre lande kendes filterjord som bl.a. mulden-rigolen, wadi, raingarden, biofilter og bioretention. Opskriften varierer noget afhængig af hvordan man prioriterer filterjordens formål. I Danmark prioriteres især rensningen af regnvandet, i Tyskland især nedslivningsevnen. Konsekvensen er at der i Danmark skal bruges flere kvadratmeter filterjord for at behandle samme mængde vand end i Tyskland. Til gengæld er der større sikkerhed for rensningen.

I opskrifterne ses ikke blot krav til tekstur, pH, organisk stof og infiltrationsevne. Der er også krav til jordens faktiske renssevne, f.eks. kationionbytningskapacitet, fosformætningsgrad og indhold af jern- og aluminiumoxider. Den slags krav kan være en fordel for myndighederne, men kan også gøre filterjorden så dyr at fremstille og dokumentere at den fravælges.

Gamle anlæg virker

Renser filterjorden nok? Solid dokumentation findes stadig



Principskitse af nedslivningsanlæg med filterjord. Øverst en lavning til opstuvning af vand. Herunder filterjord. Under filterjorden kan man placere en faskine og/eller drænrør. Tegning fra Karin Cederkvist (2015).

ANBEFALINGER TIL FILTERJORD

Fra Københavns Universitet

- 5-10% vægt% ler (<0,002 mm) og silt (<0,063 mm).
- 1-3 vægt% organisk materiale der er så stabilt som muligt.
- pH 6,5-8, men helst i den lave ende.
- Ren jord, f.eks. klasse 0 i Sjællandsvejledningen.
- Ikke høje mængder fosfor som let kan udvaskes.
- 30-50 cm lag afhængigt af rensningsbehov og plantevækst.
- Homogent blandet. Købes færdigt eller blandes på stedet.
- Placeres i overfladen i nedslivningsanlægget.
- Bør være vegetationsdækket.
- Hydraulisk ledningsevne 10^{-5} til 10^{-4} m/s ved anlæg afhængig af jordens tekstur og kompaktthed. Justeres med sand.
- Forholdet mellem vej/parkeringsareal og nedslivningsareal varierer med det forventede forureningsstryk og jordlagets dybde. Danske eksempler varierer mellem cirka 1:5 og 1:25.
- Større bindingskapacitet og længere levetid kan opnås ved at iblande 'sorbenter', f.eks. aluminiumoxid (Alco-sand).

ikke trods mange års erfaring i bl.a. Tyskland og Holland. Københavns Universitet har undersøgt ældre tyske nedslivningsanlæg. Her kunne det konstateres at filterjorden med få undtagelser ikke var forurenet med tungmetaller i en grad der oversteg den danske forureningsklasse 2 (lettere forurenet jord). Desuden viste laboratorieforsøg at jordene stadig var effektive til at binde opløste tungmetaller og meget effektive til at filtrere selv fine partikler på 5 myrometer (mikrometer).

På den anden side viste det sig også at filterjord med tiden kan begynde at lække noget af den bundne forurening, bl.a. bly og kobber. Det sker i takt med at organisk stof fra rodzonen nedbrydes og udvaskes som opløst organisk stof. Det er dog uvist hvornår det i filterjordens virketid bliver et reelt problem.

Nye lovende tests

I partnerskabet 'Vand i Byer' og konsortiet 'Byer i Vandbalance' er filterjord testet i to grøfter ved en parkeringsplads i Odense, et vejbed i Brøndby og et vejbed i Brønshøj. Her er der fra 2012 til 2014 taget vandprøver fra udløbet under filterjorden, i Odense også ved grøftens indløb.

Prøverne er analyseret for bl.a. pH, suspenderet stof, næringsstoffer (fosfor og kvælstof), opløst organisk stof (DOC) samt forureningsstoffer, især tungmetaller og kun i mindre omfang for kulbrinter (olier) og PAH'er.

Under almindelige regn-

hændelser var det ikke muligt at påvise en egentlig rens-effekt fordi de målte indløbs-koncentrationer var meget lave og ikke kunne skelnes fra udløbskoncentrationerne. Derfor udførtes der bagefter forsøg med 'hjemmelavet' vejvand med højere koncentrationer af typiske forureningsstoffer i vejvand. De foreløbige resultater viser at filterjorden er mere eller mindre effektiv til at tilbageholde de tilførte forureninger, bl.a. tungmetaller, pesticider og PAH.

Universitetet konkluderer foreløbigt at filterjord er velegnet til at rense vejvand. Samtidig anbefales det at anlæg med filterjord forberedes til prøvetagning. Så kan rens-effektiviteten dokumenteres over tid, og man kan bestemme det tidspunkt hvor filterjorden bør skiftes ud.

Der peges videre på at man kan give jorden større rens-evne ved at blande opslugende 'sorbenter' i den, f.eks. jern- eller aluminiumoxider. Det kan muligvis også nedsætte udvaskningen af ophobet forurening og organisk stof. sh

KILDER

Karin Cederkvist, Marina Bergen Jensen, Simon Toft Ingvertsen (2015): Filterjord - en metode til håndtering af vejvand. Videnblade Park og Landskab 7.03-03. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU.

Simon Toft Ingvertsen, Karin Cederkvist, Marina Bergen Jensen (2015): Sammensætning og brug af filterjord. Videnblade Park og Landskab 7.03-06. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU.

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2005): Arbeitsblatt DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. www.dwa.de.



Skridsikre drænriste til alle områder

Få et skridsikkert, tørt og stabilt underlag - nemt og billigt!

- Græs gror op imellem og giver et flot, naturligt udseende
- Tåler belastning på op til 160 tons
- Åben, skrid- og brudsikker - regnvand drænes væk
- Fleksible samlinger udlignes ved temperaturændringer
- Fleksibelt og let fjedrende materiale - en fordel for benene
- Lægges nemt på eksisterende underlag uden specialværktøj



Ideelle ved fx:

- Parkeringspladser
- Indkørsler
- Stier
- Parker
- Markeds-/festivalpladser
- Græsarealer med megen mennesketrafik



Kontakt os i dag for et godt tilbud!
www.danskjordarmering.dk - Tlf. 74 40 70 25

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning




Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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



HUNSBALLE
FRO

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

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



Innovation og vækst

www.dsv-froe.dk

Af Bente Mortensen

I 2014 gennemførte Arbejdstilsynet et særlig tilsyn inden for gartneri og landskabspleje. Det var et led i de særlige indsatser i nedslidningstruede brancher og havde fokus på arbejdsmiljø inden for muskel- og skeletbelastninger samt det psykiske arbejdsmiljø.

I alt 168 anlægsgartnervirksomheder fik besøg af Arbejdstilsynet sidste år i forbindelse med denne særlige indsats. Hver virksomhed fik besøg to gange med 1-6 måneders mellemrum. Det første besøg var et vejledningsbesøg, hvor der blev givet mundtlig vejledning. På det andet besøg blev der ført kontrol med arbejdsmiljøet.

Resultatet er beskrevet i rapporten 'Statusnotat, Gartneri og Landskabspleje.' Ifølge den er de største identificerede problemer inden for området:

- Løft, træk og skub.
- Arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser
- Psykisk førstehjælp.

På alle virksomheder er der blevet mundtligt vejledt om et eller flere emner inden for muskelskelet-belastninger og/eller psykisk arbejdsmiljø. Vejledningerne er givet i en dialog mellem Arbejdstilsynet og virksomheden. Det har både været i forhold til arbejdsmæssige belastninger som virksomheden selv er bevidst om, eller andre forhold som Arbejdstilsynet har observeret. Vejledningerne har handlet om hvordan man kan forebygge belastninger. Det præciseres at de mundtlige vejledninger ikke er udtryk for at lovgivningen er overtrådt.

Resultaterne viser også at virksomhederne efter første vejledningsbesøg har arbejdet videre med en meget stor del af vejledningerne inden for både muskelskeletbesvær og psykisk arbejdsmiljø.

Løft, træk og skub

Løft, træk og skub er et emne der ofte er vejledt om på førstebesøgene. Vejledningen er eksempelvis givet i forbindelse med håndtering af sække og store planter samt løft af materialer og redskaber som brøndringe, dæksler og vibratører mv.



Belægningsarbejde er hårdt ved hele bevægeapparatet. Foto: Jordbruget Uddannelsescenter.

Det grønne miljø er også hårdt arbejde

ARBEJDSMILJØ 1. Løft, træk, skub, arbejdsstillinger, arbejdsbevægelser og psykisk førstehjælp er de største problemer i anlægsgartnerfirmaer, viser Arbejdstilsynets særlige indsats

I disse situationer har den mundtlige vejledning omhandlet mulige måder hvor virksomheden kan arbejde videre med at håndtere de arbejdsmiljømæssige udfordringer. Det kan f.eks. være hvordan man skal placere emner så man undgår løft under knæhøjde eller blot kendskab til hvad tingene vejer.

Aktiviteter som virksomhederne har igangsat mellem de to besøg, har f.eks. været at virksomheden har sat faste vægtgrænser for hvornår teknisk løftegrej skal anvendes samt mærker tungt grej og angivet deres vægt. Andre eksempler er afprøvning af bro-

læggerstole, gennemgang af vejledningen om løft, træk og skub samt instruktion så medarbejdere i højere grad anvender stående værktøj til grusafretning.

Stillinger og bevægelser

Arbejdsstillinger og -bevægelser er også blandt de emner der ofte er blevet vejledt mundtligt om på førstebesøgene. Her har vejledningen også omhandlet mulige måder hvor virksomheden kan arbejde videre. Det kan f.eks. være at tilrettelægge arbejdet så man veksler mere rundt mellem opgaver eller tidsbegrænser dem. Det kan også være at



bruge tekniske hjælpemidler som hækklipper med forlænger eller ved at bruge 'gafler' ved flytning af planter m.m.

De aktiviteter som virksomhederne har sat i gang mellem de to besøg, har f.eks. været at investere i nedsænkede sakseborde eller arbejdsplatforme til pakning af containere. Et andet eksempel har været at indføre mere rotation mellem opgaver for at undgå en ensidig belastning.

Psykisk førstehjælp

Psykisk førstehjælp drejer sig i denne sammenhæng typisk om risikoen for at opleve traumatiske hændelser og hvordan man bedst muligt følger dem op. Hvilket beredskab og hvilke procedurer for psykisk førstehjælp har virksomheden?

Vejledningen ved førstebesøgene har typisk været at gøre virksomhederne opmærksomme på at have en plan for psykisk førstehjælp hvis behovet opstår, herunder at der er udpeget en kontaktperson i virksomheden.

Aktiviteter som virksomhederne har sat i gang mellem

de to besøg, har f.eks. været at nedskrive en plan for psykisk førstehjælp og bede medarbejdere oplyse navn og telefonnummer på pårørende

Påbud og vejledninger

Arbejdstilsynets andet besøg blev gennemført 1 til 6 måneder efter det første besøg og indeholdt også en kontrol af arbejdsmiljøet hvor der blev truffet afgørelser om eventuelle overtrædelser af Arbejdsmiljøloven. Inden for branchen 'landskabspleje' blev der truffet følgende afgørelser og vejledninger:

- 2 påbud om arbejdsstillinger og -bevægelser.
- 2 påbud om psykisk arbejdsmiljø.
- 3 vejledninger om løft, træk og skub
- 1 vejledning om psykisk arbejdsmiljø.

Reaktionerne i forbindelse med det psykiske arbejdsmiljø handler typisk om at der mangler udarbejdelse af beredskabsplan i forbindelse med traumatiske hændelser.

Generel vurdering

Det er Arbejdstilsynets generelle vurdering at der har været et konstruktivt forløb med virksomhederne. Virksomhederne er motiverede for at arbejde videre med de emner, der er blevet vejledt om på første besøg. Virksomhederne har oplevet en 'rød tråd' mellem de to besøg og har i høj grad arbejdet videre med arbejdsmiljøet mellem første og andet besøg således at der kun i få tilfælde kunne konstateres væsentlige arbejdsmiljøproblemer.

Reaktionerne fra de besøgte virksomheder er generelt positive, især fordi besøgene var præget af vejledning og dialog og ikke kun af den ellers sædvanlige kontrol.

I de følgende tre artikler opsummeres regler og foranstaltninger i tre arbejdsopgaver, nemlig arbejdsmiljø ved hækklipning, græsklipning og belægning. □

KILDER

Arbejdstilsynet (2015): Statusnotat, Gartneri og Landskabspleje. Endelig rapport er endnu ikke offentliggjort.

SKRIBENT

Bente Mortensen er hortonom og miljø- og arbejdsmiljøkonsulent i firmaet Green Project.

Besøg os på Have og Landskabsmessen stand A104

Kom og se disse maskiner



Læs referencer på hjemmesiden



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

Klip hæk uden at blive helt smadret

ARBEJDSMILJØ 2.

Redskabets vægt og de gentagne akavede bevægelser er en stor udfordring, men også vibrationer og os skal anlægsgartneren være opmærksom på. Case: hækklipning

Af Bente Mortensen



Brønshøj kirkegårds gartnere bruger batteridrevne hækklippere med batteri på ryggen. Foto: B. Mortensen.

Hække kan klippes helt maskinelt, men som regel bruger anlægsgartneren manuel klipning med håndholdte maskiner. Og det er der flere arbejdsmiljøproblemer med på grund af maskinernes vægt og de ensidige gentagne bevægelser i akavede og belastende arbejdsstillinger. Også placeringen af håndtag, vibrationerne og udstødningsgas kan være alvorlige problemer.

Ud fra en ergonomisk betragtning bør afstanden mellem håndtagene på en hækklipper være 40-50 cm. Her vil spændingerne minimeres, og samtidig vil anlægsgartneren have bedre kontrol over maskinen. Nogle maskiner har et drejeligt baghåndtag. Så vridder man ikke håndleddet ved klipning af lodrette flader, og det er lettere at betjene start og gasregulering.

Over 3 kg 3-5 kg Over 5 kg

Under knæhøjde og over skulderhøjde

Mellem albue- og knæhøjde eller mellem albue- og skulderhøjde

Albuehøjde

Belastningen er afhængig af både arbejdsstillingen og hækklipperens vægt. Hvis den vejer over 5 kg, går det kun nogenlunde an hvis man klipper omkring albuehøjde.

Det er bedst at stå oprejst når man klipper hæk. Det aflaster ryggen mest muligt. En stangklipper kan være løsningen da man opnår bedre arbejdsstillinger og navnlig kan holde ryggen lige. Det gælder både når man klipper lave hække, og når man klipper lodrette og vandrette flader fra jorden op til øjenhøjde.

I praksis er det dog ikke altid en mulighed da hækkene på f.eks. en kirkegård har meget forskellige højde, og står tæt ved hinanden. Det fortæller Karin Pihl som arbejder på kirkegården ved Brønshøj Kirke. Gartnere der arbejder her, er meget opmærksomme på at forebygge rygproblemer.

„Hækkene skal være færdigklippede inden for en 10 ugers periode efter sommerferien, og derfor skifter vi mellem at klippe hæk og lave andre op-

gaver i løbet af dagen for at undgå ensidigt gentaget arbejde og skåne ryggen,” fortæller Karin.

Ikke for høj vægt

Det er afstanden fra kroppen til maskinen der har betydning for hvor meget man kan løfte. Man skal holde maskinen så tæt på kroppen som muligt. Men hækkens form og højde kræver ofte at man holder maskinen ud fra kroppen for at kunne klippe højt, lavt og på tværs. I disse yderpositioner er det ekstra belastende når maskinen er tung.

Den ideelle vægt for en hækklipper er 3 kg, men mange maskiner vejer 5-6 kg og det øger risikoen for skader. Ved arbejde i albuehøjde med hækklipper på under 5 kg er belastningen acceptabel. Ved arbejde under knæhøjde eller over skulderhøjde med hækklipper over 3 kg er belastningen uacceptabel.

Høreværn er nødvendigt

Ingen må udsættes for støj over 85 dB(A). Hvis støjen er over 80 dB(A), skal der stilles høreværn til rådighed. Og leverandøren skal oplyse hvor meget maskinen støjer. Husk at dine kolleger også skal bære høreværn, hvis de arbejder i nærheden.

De fleste benzindrevne hækklippere har så højt et støjni-

veau at det kræver at der skal bæres høreværn. De batteridrevne støjer typisk mindre.

Høreværn skal tilbydes alle ansatte der udsættes for støjbelastning over 80 dB(A). Hvis støjbelastningen overstiger 85 dB(A), skal arbejdsgiveren også sikre at høreværn anvendes. Samtidig skal støjen forsøges dæmpet ved kilden.

Der findes forskellige typer af høreværn. Fælles for dem er at de skal være CE-mærkede. Som tommelfingerregel gælder at ørepropper i bedste fald dæmper med 10-20 dB(A), mens ørekopper dæmper med 20-30 dB(A) hvis de bruges rigtigt. Både ørepropper og ørekopper fås i elektroniske udgaver der kan sortere i lyd så støjen dæmpes, mens bak-alarmer og lignende stadig kan høres, og kommunikation med omgivelserne er mulig.

Vibrationer over tid

Vibrationer er mekaniske svingninger som man udsættes for hvis man f.eks. betjener vibrerende maskiner eller køretøjer. Vibrationer kan føre til forandringer i fingrenes blodkar, nerveskader og muskel- og ledskader, rygproblemer og nedslidning. Man kan udsættes for hånd-arm-vibrationer ved at betjene en håndholdt maskine, f.eks. en hækklipper eller motorsav der giver rystelser ud i hånd, arm og skuldre.

Så lang tid må man udsættes for vibrationer hvis vibrationsbelastningen ikke skal overskrides:

2,5 m/s ²	8 timer
3,5 m/s ²	4 timer
5 m/s ²	2 timer
7 m/s ²	1 time
10 m/s ²	30 minutter

Aktionsværdien på 2,5 m/s² eller derover angiver hvornår der skal handles i forhold til vibrationsbelastningen. Overskrides værdien, skal årsagen undersøges, og der skal planlægges og gennemføres tekniske og organisatoriske foranstaltninger for at begrænse belastningen mest muligt.

Der er dog ikke tale om at arbejdet skal stoppes. Findes der ikke egnede foranstaltninger, kan arbejdet fortsættes selv om aktionsværdien overskrides. Tabellen herover viser hvor lang tid man dagligt må udsættes for vibrationer hvis vibrationsbelastningen på 2,5 m/s² ikke skal overskrides på en 8 timers arbejdsdag.

Overskrides værdien, skal der straks tages initiativ til at bringe belastningen under grænseværdien. Samtidig skal årsagen til overskridelsen påvises, og der skal tages organisatoriske og tekniske forholdsregler mod en gentagelse af overskridelsen.

Leverandørerne skal oplyse om hånd-arm-vibrationer. Husqvarna har udarbejdet en vibrationskalkulator hvor man kan se hvor mange timer der kan køres med Husqvarnas produkter før grænseværdien overskrides. Det er også muligt også at indtaste data for andre fabrikater og andre vibrerende værktøjer som anvendes på en dag (www.husqvarna.com/dk/forest/support/vibration-calculator/).

Den enkelte medarbejder kan selv gøre meget for at

forebygge og nedbringe belastninger fra vibrationer:

- Overvej om det er muligt at bruge en anden og mindre belastende arbejds metode.
- Undgå at arbejde for længe med vibrerende værktøjer og varier arbejdet.
- Vælg maskiner eller værktøj der vibrerer mindst ud fra leverandørernes oplysninger.
- Udskift eller vedligehold slidt udstyr.
- Isolér vibrationskilden fra de dele der berøres.
- Brug vibrationsdæmpet værktøj og udstyr.
- Undgå et hårdt, krampagtigt greb.
- Ophæng tunge maskiner så grebet kan være så afslappet som muligt.
- Brug vibrationsisolerende handsker.

Benzin eller batteri?

Der er fordele og ulemper ved at anvende benzin- eller batteridrevne hækklippere. Når det gælder vægt, støj og udstødning, har de batteridrevne en fordel, mens batteriets funktionstid har været begrænsende for udbredelsen. I år er der kommet batterier på markedet der holder 3-4 timer. Det har gjort de batteridrevne klippere attraktive og resulteret i et betydelig øget salg til kirkegårde og boligforeninger. Vær dog opmærksom på at vibrationerne i de batteridrevne maskiner ikke nødvendigvis er lavere end de benzin-drevne.

Batteriet vejer typisk 1,2 til 1,8 kg. Det skal bæres på ryggen hvis man skal få en vægtfordel i forhold til de benzin-drevne hækklippere. □

KILDER
Maskindirektivet 2006/42/EG. Bilag 1
Håndholdt hækklipper.
www.barjordtilbord.dk.
BMI A/S.

SKRIBENT
Bente Mortensen er hortonom og miljø- og arbejdsmiljøkonsulent i firmaet Green Project.

NØGLETAL FOR 5 HÆKKLIPPERE

		Sværdlængde, cm	Vægt, kg	Lydhiveau, brugers øre, dB(A)	Vibrationsstyrke, v. hånd, m/s ²	Vibrationsstyrke, h. hånd, m/s ²
Benzin	Stihl HS 82 RC-E	60	5,6	95	2,7	2,8
Benzin	Echo HCR 161ESBMI	62	5,4	94	3,6	5,7
Benzin	Husqvarna 226HD60S	60	5,8	91	2,0	2,1
Batteri	Stihl HSA 86	62	3,1*	83	3,7	2,3
Batteri	Husqvarna 536LiHD70X	60	3,8*	78	1,6	2,5

* Uden batteri

GRØNT MILJØ 6/2015

NY FLISE
FRA IBF

Dine kunder
vil elske vores nye
flise **Sort "Plus"**



LANG ÆSTETISK LEVETID
SMUDSAFVISENDE / FÆRRE KALKUDFÆLDNINGER



IBF Flise Sort "Plus" er en ekstra sort flise, som har fået en **specialcoating** fra fabrikken, der udover at **fremhæve den sorte farve, mindsker kalkudfældninger og er smudsafvisende**. Flisen er således sikret en væsentligt længere **æstetisk levetid**. En moderne flise, som matcher den minimalistiske stil godt, men er med sit rustikke look anvendelig til de fleste hustyper.

Flisen leveres i 30x30x6 + 30x60x6 cm.

ibf.dk | ibf@ibf.dk



Klip græs uden at blive rystet i stykker

ARBEJDSMILJØ 3. Helkropsvibrationer er en stor risiko når man arbejder længe i kørende materiel, så vær opmærksom på hvornår grænserne overskrides. Case: græsklipning

Af Bente Mortensen

Vibrationer ved kørsel med maskiner er årsag til belastning af kroppen, men skaderne viser sig normalt først efter længere tid. Et godt eksempel er græsklipning der både udføres af anlægsgartnere, greenkeepere og groundsmen og ofte i mange timer hver dag. Da det ikke er særlig tungt arbejde, er der ikke altid den nødvendige opmærksomhed på arbejdsmiljøet. Det bør der være og husk at det også skal i APV'en.

Inden for det grønne område anvendes mange kørende maskiner på vej, jord og græs. De rystelser som en maskinfører udsættes for, kan medføre en forøget belastning af ryggen som igen medfører en for tidlig nedslidning. Rystelser eller helkropsvibrationer er blevet en betydelig arbejdsmiljøfaktor, og vibrationerne slider på kroppen.

„Helkropsvibrationer er vibrationer der overføres til hele kroppen, og som medfører risiko for den ansattes sundhed og sikkerhed, navnlig lidelser i lænderyggen og skader på rygsøjlen,” som det hedder i At-vejledningen 'Helkropsvibrationer'.

Den tid man er udsat for belastning - eksponeringstiden - har stor betydning ligesom vibrationerne fra maskinen. Men også hastighed, underlagets jævnhed, maskinens afjedring og dæktryk har indflydelse på belastningen.

Undersøgelser af helkropsvibrationer inden for anlægsgartneri har vist at græsklipning med en lille selvkørende maskine er en af de mest belastende arbejdsoperationer ved pleje af grønne områder. Vurdering af en medarbejders vibrationspåvirkninger er derfor også et af de forhold der skal indgå i arbejdspladsvurderingen (APV).

Leverandørerne har pligt til at give oplysninger om hvor kraftige helkropsvibrationer som førere af mobile maskiner udsættes for. Selv om leverandørens oplysninger ikke tager højde for belastningen ved brug, er de et godt grundlag for sammenligning og valg mellem forskelligt materiel.

Aktions- og grænseværdi
Udsættelse for helkropsvibrationer er reguleret i et EU-direktiv der fastsætter to niveauer for hvornår det er påkrævet at gribe ind. Aktionsværdien angiver hvornår arbejdsgive-

ren skal handle for at nedsætte belastningen. Grænseværdien er absolut og må aldrig overskrides.

De to værdier forholder sig det antal timer man sidder på maskinen. Er det 8 timer, er aktionsværdien $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ og grænseværdien $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$. Begge værdier er gennemsnittet over de 8 timer. Enheden m/s^2 er enheden for den acceleration som vibrationerne medfører.

Så lang tid må man udsættes dagligt hvis ikke vibrationsbelastningen skal overskrides: $0,5 \text{ m/s}^2$: op til 8 timer
 $0,7 \text{ m/s}^2$: op til 4 timer
 $1,0 \text{ m/s}^2$: op til 2 timer
 $1,4 \text{ m/s}^2$: op til 1 timer.

Der er altså sammenhæng mellem den tid som føreren udsættes for vibrationer og maskinens vibrationer. Mere vibration er tilladt hvis man udsættes i kortere tid.

Vibrationsbelastning

Hvis man skal finde ud af vibrationsbelastningen ved klipping af græs (eller kørsel med andre maskiner), kan man anvende en regnemaskine som Bar Transport og Engros har udarbejdet til udregning af den daglige vibrationsbelastning. Den findes på [www](http://www.bartransportogengros.dk).

bartransportogengros.dk (søg på helkropsvibrationer).

Resultatet opgøres både i m/s^2 og i farverne grøn, gul og rød som hurtigt kan aflæses. Grøn betyder at der ingen problemer er. Gul betyder at der skal træffes foranstaltninger til at nedsætte vibrationsbelastningerne. Rød betyder at arbejdet straks skal stoppes og først må genoptages når forholdene er bragt i orden.

Hvis man på en 8 timers arbejdsdag kommer over $0,5 \text{ m/s}^2$, kan det ikke udelukkes at medføre skader efter længere tids påvirkning. Hvis man kommer over $0,8 \text{ m/s}^2$, kan selv kortvarige påvirkninger give skader. $1,15 \text{ m/s}^2$ er den lovbestemte grænseværdi som under ingen omstændigheder må overskrides som gennemsnit for 8 timer.

Markedsundersøgelse

Når man køber nye maskiner er det vigtigt at tage vibration med i betragtning på lige fod med andre arbejdsmiljøparametre som f.eks. støj.

For at finde ud af hvordan det står til i dag, har vi henvendt os til nogle leverandører for at få oplysninger om helkropsvibrationer og støj hos maskiner der anvendes til klip-

„Sædet koster vist lige så meget som maskinen, men hvis jeg ikke havde det, så ville min ryg være rystet helt i stykker,” siger Daniel Bruun, kirkegårdsgartner ved Brønshøj Kirke.
Foto: B. Mortensen.



ning af brugsplæner, boldbaner og fairways. Resultatet ses af skemaet herunder.

Vær opmærksom på at producenterne foretager standardmålinger af vibrationer i henhold til forskellige direktiver og internationale standarder. Tallene vil variere alt efter forhold og brug.

Reducér vibrationerne

Kørehastigheden er den vigtigste faktor til at nedbringe belastningen. Tit kan en mindre reduktion nedsætte vibrationerne væsentligt. Førerens temperament er derfor væsentligt og kan betyde en halvering eller fordobling af vibrationsbelastningen.

På jordunderlag, vej eller plæne kan man sjældent undgå ujævnhederne, men køre om muligt langs med dem. Her får man mindre vibrationer end hvis der køres på tværs.

Generelt vil større maskiner vibrere mindre end små maski-

ner. Større hjul og længere afstande mellem hjulene medfører færre vibrationer end mindre hjul og små akselafstande. Mange maskiner har affjedrende aksler og vibrationsophængte kabiner som også reducerer vibrationerne. Både for højt og for lavt dæktryk kan give øgede vibrationer.

Et godt vibrationsisolerende sæde dæmper de chok der kan være en del af vibrationsbelastningen. Sædet skal passe til maskinen, og det skal justeres korrekt efter førerens vægt. Og husk, at mens en maskine måske holder 15 år, så holder det afvibrerede sæde kortere tid. Så vurder løbende om det fungerer optimalt. □

KILDER

Helkropsvibrationer. At-vejledning D.6.7. April 2006.
www.helkropsvibrationer.dk.

SKRIBENT

Bente Mortensen er hortonom og miljø- og arbejdsmiljøkonsulent i firmaet Green Project.



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

Grøn efteruddannelse

Tørstig efter viden • www.rts.dk





Scan QR-koden og læs om vores uddannelser og AMU-kurser

Roskilde Tekniske Skole • Vilvorde • Kagevej 131 • 4000 Roskilde

Regnemaskine til udregning af den daglige vibrationsbelastning, A(8) for helkropsvibrationer.

Sådan bruger du regnemaskinen:

1. Skriv vibrationsstyrken for den pågældende maskine i m/s².
2. Skriv eksponeringstiden for den pågældende maskine i timer og minutter.
3. Aflys
 - tilfaldt daglig eksponeringstid for henholdsvis aktionsværdien på 0,5 m/s² og grænseværdien på 1,15 m/s² overskrides.
 - total daglig vibrationsbelastning, A(8)

Maskine nr.	Vibrationsstyrken	Daglig eksponeringstid		Eksponeringstid for aktionsværdien på 0,5 m/s² overskrides		Eksponeringstid for grænseværdien på 1,15 m/s² overskrides		Vibrationsbelastning pr. dag	Total
		Timer	Minutter	Timer	Minutter	Timer	Minutter		
1	0,85	3	0	2	12	Over 8		0,58	0,98
2	1,0	5	0	2	00	Over 8		0,78	
3	0	0	0						
4	0	0	0						
5	0	0	0						
6	0	0	0						

Skema til beregning af daglig vibrationsbelastning, A(8)

Når man skal vurdere vibrationsbelastningen kan man bruge den regnemaskiner som regnemaskine som Bar Transport og Engros har lavet på www.bartransportogengros.dk (søg på 'helkropsvibrationer').

NØGLETAL FOR 5 GRÆSKLIPPERE

Maskine og leverandør	Klippetype	Lyd ved førerens øre, dB(A)	Vibrationsstyrke, m/s²	Tid før grænseværdien 1,15 m/s² overskrides	Tid før grænseværdien 0,5 m/s² overskrides
Amazon Brøns Maskinforretning	Slagle	90,0	0,33	>8 timer	>8 timer
Shibuara Lindholm Maskiner A/S	Rotor	85,8	1,24	1 time, 18 min.	6 timer, 52 min.
John Deere 1580 Ole Mathiessen Maskincenter	Slagle	85	<1,0	2 timer	>8 timer
Grasshopper 325D HA Fog	Rotor	105	<0,5	>8 timer	>8 timer
Soloklipper Al-Ko Ginge	Rotor	85	<1,1	1 time, 39 min.	>8 timer



HAPS papiropsamler



H.G. ENEMARK A/S

Baldersbæksvej 40, 2635 Ishøj
Tlf. 4396 6677
www.hg-enemark.dk
e-mail: hge@hg-enemark.dk

Have & Landskab Stand A300

Læg fliser uden at ødelægge knæ og ryg

ARBEJDSMILJØ 4. Hårdt manuelt anlægsarbejde slider på hele bevægeapparatet, så brug de tekniske hjælpemidler og få en god arbejdsteknik. Case: lægning af sten og fliser.



Malmos A/S bruger vacuumløfter til store fliser på Det Psykiatriske Hospital i Slagelse. Foto: B. Mortensen.

Af Bente Mortensen

Lægning af sten og fliser belaster bevægeapparatet, dvs. knogler, led, muskler og sener. Skaderne opstår især på grund af tunge løft, manuel håndtering og dårlige arbejdsstillinger. Andre fysisk krævende opgaver er skovling, afretning, flytning af materialer, arbejde med pladevibrator og kraftig foroverbøjning ved sidende afretning.

Derfor skal man bruge egne tekniske hjælpemidler når det er muligt og hensigtsmæssigt. Og altid når den manuelle håndtering indebærer sundhedsfare.

Det skadelige løft

Om et løft er sundhedsskadeligt, afhænger i første omgang af byrdens vægt og rækkeafstanden. Arbejdstilsynet har opstillet vejledende retningslinjer for hvor stor den samlede løftemængde må være for voksne og raske mennesker der er velinstruerede og trænede, og når der løftes i god arbejdsstilling mellem midtlår og albuehøjde. Under

disse forudsætninger må den samlede løftemængde på en dag ikke overskride 6 tons ved løft i underarmsafstand og 3 tons i 3/4 arms afstand.

Der er forværende faktorer som betyder at man må løfte mindre end 6 tons pr. dag. Det er faktorer som arbejde under knæhøjden, tunge løft, ensidigt gentaget arbejde samt skub og træk. Under sådanne forhold kan et løft godt være belastende selv om byrden ikke vejer ret meget. Det gælder også hvis man løfter asymmetrisk eller under snævre pladsforhold, på ujævnt og glat underlag eller på trapper.

Hvis man bærer sten og fliser mere end 2 meter, nedsættes Arbejdstilsynets grænse for hvad man maksimalt må bære. Den går fra 50 til 20 kg når man bærer byrden tæt ved kroppen. I underarmsafstand nedsættes byrden fra 30 til cirka 12 kg. Og i 3/4 armsafstand nedsættes den fra 15 til cirka 6 kg. Ved bæring bør transporten højst være 20 meter på plant underlag.

Fliser og belægningssten hentes fra palle og lægges ma-

nuelt på et afrettet underlag. Belastningen afhænger af hvor mange m² der lægges pr. time pr. dag samt stenens størrelse og vægt. Belastningen vedrører stort set hele bevægelsesapparatet. Det anbefales derfor at den enkelte medarbejder kun arbejder en tredjedel af dagen med manuel håndtering af stenene.

God form og planlægning

Både den fysiske nedslidning og antallet af skader kan reduceres hvis man fokuserer på løft og arbejdsstillinger. Planlæg arbejdet, og brug tekniske hjælpemidler hvor det overhovedet er muligt.

Grundlæggende er det en fordel at holde sig i god form og eventuelt supplere med styrketræning for at holde kroppen ved lige. Risikoen ved et løft er større for f.eks. ældre eller tidligere skadede personer. Bemærk at der er særlige (lavere) vægtgrænser for unge under 18 år og for gravide.

Inden arbejdet kan det svare sig at planlægge og indrette det mest hensigtsmæssigt. Få leverandøren til at aflæsse

sten og fliser tæt på brugsstedet eller brug en kran til at få materialerne tæt på hvor de skal bruges. Acceptér kun materialer som aflæsses på den aftalte plads. Det er vigtigt at variere arbejdet og skift mellem opgaverne som henholdsvis lægger og håndlanger der kører materialerne til. Når du arbejder med tunge fliser og kantsten, skal du også bruge sikkerhedsfodtøj og handsker.

Tekniske hjælpemidler

For at skåne ryg og bevægeapparat anvendes tekniske hjælpemidler, men de kan også spare tid. Det kan være en god idé at løfte stenpallen ved hjælp af gafflerne på maskinen efterhånden som pallen tømmes. Det kan reducere løft af sten under knæhøjde. Husk at en gaffeltruck kun må løfte 1 meter. Brug pallekærrer eller trillebør ved transport af sten fra palle til arbejdssted.

En stentang er velegnet til transport af mindre sten frem til lægningskanten. Vær opmærksom på at du hurtigt kan komme til at overstige det man må løfte. I praksis kan du kun bære 3 Holmegaardssten (4,41 kg/stk.) med tangen, hvis du skal holde dig nær de cirka 12 kg som må bæres i en underarms afstand fra kroppen.

Det kan være en fordel at sidde på en brolæggerskammel ved lægning af sten da den er bevægelig og giver en ergonomisk god arbejdsstilling. Dog bliver der længere ned til jorden hvor stenene skal lægges.

Brug knæbeskyttere eller en særlig knæskånematte til at beskytte knæene. Selv om du anvender knæbeskyttere, bør knæliggende arbejde begrænses da denne arbejdsstilling fremmer nedslidning af knæet og giver grobund for slidgigt.

Tunge fliser der ikke kan håndteres med tekniske hjælpemidler, kan eventuelt løftes af flere personer. Dermed stiger dog risikoen for uventede belastninger hvis byrden smut-

ter for en af dem der løfter. Derfor må den enkelte i en gruppe ikke løfte mere end cirka 70% af vægtgrænsen for et enkeltmandsløft.

Maskinel lægning

Der findes forskellige typer af manuelt betjente maskiner til lægning, optagning og kørsel af fortovsfliser, kantsten mv. Det er en fordel at vælge en som er forsynet med sikkerhedsspærre, så man ikke får en tung flise til at falde tilbage under transport.

Vakuumløfteudstyr bliver mere og mere udbredt. Det er løft hvor byrden holdes af et undertryk mellem byrden og maskinen. Betonfliser er aldrig 100% lufttætte. Det har betydning for valg af vakuumløfteudstyr da det kræver en maskine der kan levere et luftflow af en vis størrelse for at kunne opretholde et tilstrækkeligt undertryk.

Til større opgaver kan anvendes sten der er udviklet til lægning med maskiner. Det betyder både et bedre arbejdsmiljø og en hurtig og rationel udlægning af større flader.

En god arbejdsteknik

Aflast ryggen ved lægning af sten ved at hvile overkroppen mod låret i delvist hugsiddende stilling. Varier arbejdsmetode og -stilling og hold pau-

ser med 1-1,5 times mellemrum og undgå så vidt muligt vrid i kroppen. Og sørg så for at have en god løfteteknik:

- Sørg for at varme kroppen op med enkle opvarmningsøvelser inden du starter.
- Vurdér byrdens vægt og overfladens beskaffenhed. Derved bringes musklerne i beredskab.
- Gå tæt til byrden.
- Indtag en bredstående eller gangstående stilling for at sikre balancen.
- Gå ned i knæ og fat byrden med hænderne. Løft først, når du har godt greb i byrden og sikkert fodfæste.
- Hold kroppen så lodret som muligt. Så minimeres byrdens vægtstangsarm i forhold til lænden og dermed sammentrykningskraften på rygsøjlen.
- Løft med jævn hastighed ved at strække i knæene, da ujævn hastighed giver unødige accelerationer og dermed unødige kraftpåvirkninger på kroppen.
- Og husk at bruge de tekniske hjælpemidler der er. □

KILDER

Løft, træk og skub. AT-Vejledning D.3.1, 2005.

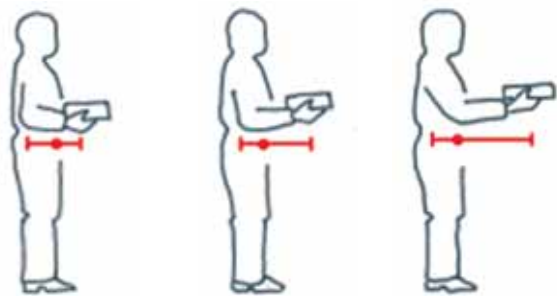
Vakuumløfteudstyr - vejledning i valg og brug af vakuumløftere. Belægningsgruppen, Dansk Beton.

www.bar-ba.dk

www.barjordtilbord.dk

SKRIBENT

Bente Mortensen er hortonom og miljø- og arbejdsmiljøkonsulent i firmaet Green Project.



Tæt ved krop

3/4 armarafstand
cirka 45 cm

Underarmsafstand
cirka 30 cm



Arbejdstilsynets vejledning D.3.1.

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-erhverv.dk

På stroppen står at den kan holde 1,6 ton. Så når maskinen eller flisestakken på trailerens lad kun vejer 800 kg, er alt vel i sin skønneste orden. Nej, ikke hvis man bare har spændt stroppen hen over maskinen eller fliserne. For den hjælper næsten ingenting i en katastrofeopbremsning.

Løsslupne maskiner i fri dresur på motorvejen er heldigvis sjældne, men det er mindre udstyr ikke. De fleste trafikanter har hørt trafikradioen afbryde med besked om en tabt spand, stige eller trillebør. Nogle håndværkere er åbenbart tabt bag en vogn når det handler om at spænde deres grej fast på traileren.

Det vil Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg sætte en stopper for. „Vi vil en gang for alle klarlægge hvad man må og ikke må, og hvad man skal huske om transport af udstyr og maskiner på traileren eller ladet. Vi vil vise best practice på området. Vi ser jo mange overlæssede håndværkerkøretøjer eller decideret tabt udstyr,” understreger direktør i GMR Maskiner A/S, Niels Kirkegård der også sidder i Have & Landskabs bestyrelse.

Der er efter Niels Kirkegårds opfattelse lidt forvirring ude i landet om vægtgrænser, ansvarlig fastgørelse, sammenkoblingsregler og lignende.

„Og det er mildest talt meget praktisk at være opdateret hele vejen rundt på dette område, både hvis man til dagligt kører med maskinel, eller hvis man har ansvaret for området i en kommune. Og derfor har vi hyret en af fagets mest kompetente kræfter til at udlægge teksten,” siger Kirkegård.

Vejenes svøbe

På Have & Landskab '15 bliver 'Transport af maskiner på trailer' en af otte præsentationer på Fagligt Forum. Manden på talerstolen bliver konsulent (og politimand) Christian Møller Christiansen fra Tungvognscenter Øst der har været 31 år i færdselspolitiet under rigspolitiet og var med til at starte dansk politis professionelle arbejde med kontrol af tunge og store køretøjer.

Christian Møller Christensen er ikke i tvivl om at mange håndværkere har brug for at

HÆNGER I BREMSEN

TRAILERE. Vedligeholdelsen og surringerne af godset er tit for dårlige. Politiet kalder tabt udstyr for 'vejenes svøbe'. Se mere på Have & Landskab

Af Lars Thorsen



Så længe man ikke bremser hårdt op eller drejer voldsomt vil godset på de tre billeder nok blive stående, men kørslen er man ikke altid selv herre over. Foto: Tungvognscenter Øst, Midt- og Vestsjællands Politi.



få pudset deres viden om reglerne af.

„Udstyr falder jo af hele tiden, det er en svøbe på landets veje, og det hænder endda at hele maskiner falder af. Noget som folk oftest glemmer er at vedligeholde bremserne på påhængskøretøjer. Mange tror at de kan købe en vogn, og så hænger den sammen indtil de år senere skiller sig af med den. Men bremserne skal vedligeholdes, for her ser vi mange graverende fejl så der kun er ringe eller slet ingen bremsevæbne. I en katastrofeopbremsning kan det betyde at ens lille varevogn pludselig har 2.500-3.000 kg ekstra skub på bagfra,” forklarer Christian Møller Christensen.

Når det gælder påhængskøretøjer, er der ikke noget der hedder et klip i kørekortet. „Bøde er udgangspunktet, og næste skridt er at man mister kørekortet. Hvis man eksempelvis taber sit gods, betyder det som udgangspunkt en ubetinget frakendelse af kørekortet. Det er en sanktion vi bruger hvis vi vurderer at der er foregået en 'tilsidesættelse af væsentlige hensyn til færdselssikkerheden',“ understreger politimanden.

„Folk skal være langt mere opmærksomme på hvad og hvordan de transporterer deres maskiner. Eksempelvis hvor meget kan bilen trække, hvilket er meget vigtigt af hensyn til brud på systemerne eller utilsigtet adskillelse af vogntoget. Det gælder også om at lave en sikker sammenkobling og sikre sig at sprængwiren er korrekt anbragt, for det er den sjældent,” pointerer Christian Møller Christensen der på Fagligt Forum gerne går i dialog om konkrete udfordringer og branchespecifikke spørgsmål.

Surring af gravemaskine

Selv om man som anlægsgartner dagligt transporterer maskiner, har langt fra alle helt styr på surringen, lyder det fra Viggo Burkarl der til dagligt underviser på godstransportuddannelsen på AMU Vest.

„Noget man skal være opmærksom på med f.eks. en gravemaskine er hvad godset vejer, og om man har surringsstroppe der matcher godset. Men man skal også sikre sig at

de øjer som stropperne sidder fast i, kan tåle påvirkningen. Og så skal man ikke mindst surre rigtigt. Vi ser ofte folk bare spænde et bånd der kan tage 1,6 ton, op over en palle med f.eks. fliser. Men det holder næsten ingenting i fremadgående retning. Måske kun 210 kilo hvis der ikke er så meget friktion i underlaget. Og det er jo netop fremad at godset bevæger sig under en katastrofeopbremsning. Så er det ikke nok med ét bånd, så skal du måske bruge fem,” forklarer Viggo Burkarl. „Men hvis du sætter samme bånd foran godset, kan det modstå 4,1 tons. Så det er vigtigt at forstå hvor man skal placere surringsudstyret i forhold til emnet.“

Desuden er det ikke nok blot at have stropper. Stroppe skal være opdateret og der skal være mærkat for hvornår det er produceret, for stropper har en udløbsdato.

Brug app'en!

Heldigvis er der hjælp at hente hvis man skal til at køre hjem fra byggepladsen med læs og ikke helt ved hvordan maskinen eller udstyret bedst bør surres fast. Hent app'en 'Lastsikring' der koster 25 kr. Her kan man bl.a. indtaste hvad godset vejer, hvad underlaget er, hvilke surringsmetoder man bruger - overfaldssurring (bånd over godset) eller grimesurring (bånd foran godset). Så kan app'en udregne hvor mange tons hver surring kan sikre, eller hvor mange surringer du har brug for. App'en indeholder også undervisningsvideoer i lastsikring.

„Nu har alle unge i dag nærmest en iPhone, så jeg anbefaler at man bruger app'en hvis man er i tvivl,” pointerer Viggo Burkarl.

Og husk færdselslovens § 82, stk. 3: „Guds skal være anbragt således at det ikke kan frembyde fare for personer eller fremføje skade på ejendom. Det må ikke kunne slæbe eller falde af på vejbanen, forårsage forstyrrende støvudvikling eller lignende ulempe, vanskeliggøre færdslen eller volde unødigt støj.“ □

Christian Møller Christiansens oplæg 'Transport af maskiner på trailer' kan høres alle Have & Landskabs tre dage 26.-28. august i Fagligt Forum-teltet.

Hvorsomhelst

Safefleet Lite App'en til iPhone og Android giver mobil adgang til Flådestyring i lommeformat. Brugere får relevant information om den enkelte enhed i flåden med visning på kort eller liste over fx køretid, arbejdstid og stop-tid.

Flådestyring på smartphone er et nyttigt supplement til det internet-baserede Safefleet og rummer nogle af de samme funktioner.

STØRRE SIKKERHED

På telefonen kan man blandt andet sætte en Geofence alarm op for den enkelte enhed. Alarmen er en slags usynlig afgrænsning på kortet hvor systemet sender en besked til brugeren hvis enheden bevæger sig udenfor afgrænsningen. På den måde kan tyverier opdages i tide og brugeren undgår at skulle bruge ressourcer på forsikringselskab og myndigheder.

Kontakt os og hør mere om SAFEFLEET® på tlf.: 69 91 12 42



safetrack
Location is everything



MÅLRETTEDE AMU-KURSER

- Anlægsgartneri
- Jord og planter
- Sten og fliser
- Pleje og vedligeholdelse
- Kirkegårde
- Naturpleje

Se mere under "Find kurser" på www.sceu.dk eller ring på 58567302

Selandia
ERHVERVSRETTEDE
UDDANNELSER

Træer i Silva Cells har haft stor tilvækst

Træer plantet i befæstelser kvitterer med god tilvækst når befæstelserne er rodvenlige nok. Det kan man foreløbigt konkludere efter tre år foran rådhuset i Haderslev. Her plantede kommunen i november 2011 22 kirsebær (*Prunus avium* 'Plena') på 18-20 cm i stammeomfang. Træerne blev plantet i Silva Cell plastkassetter der fordeler trykket fra vejen, men har 95% volumen til ukomprimeret vækstjord.

Både de 22 kassetter på i alt 70 m³ og den anvendte allétræsmuld blev leveret af Mattle Natur & Anlæg ApS der ef-

ter tre vækstsæsoner fik målt tilvæksten. Og den var i gennemsnit på 10,5 cm. Stammeomfanget er dermed i snit er nået op på 29,6 cm med et udsving fra 27,0 til 32,4 cm. På tre år. Her er der se bort fra det ene træ der er udskiftet.

Det er nærmest en uhørt tilvækst for træer i befæstelser, understreger Christian Mattle fra leverandøren. „Det fortæller at når plantningerne prioriteres og udføres optimalt, kan vi nå i mål med vore bynære plantninger og også i virkeligheden vækste store sunde træer i befæstelser.“ mattle.dk.



Herover: Under anlæg i 2011.
Til venstre: I blomst 2014.

NETUDGAVEN



FORSIDE BY&RUM KUNST LITTERATUR PODCAST SAMFUND

Bylyd om arkitektur på Netudgaven

Under navnet Bylyd har netmagasinet Netudgaven.dk lanceret en podcast om arkitektur og byudvikling. Formatet er på omkring 20 minutter og er tænkt til cykelturen eller en hurtig lytter i en pause.

„Idéen med Bylyd podcast er at stille ind på de dilemmaer, der er i vores by og finde fortællinger med mennesker der gør byen bedre og har holdninger til den,“ hedder det på netudgaven.dk der beskæftiger sig med byrum, kunst, litteratur, medier og samfund. Bag Netudgaven.dk og Bylyd står journalist Thomas Moe og en gruppe freelancere.

Der kommer cirka en ny

podcast en gang om måneden. Den første er Bylyd Podcast #1 om bynatur og dens kvalitet. Der er interviews med landskabsarkitekt Stig L. Andersson der efterlyser målemetoder og kunstner Anette Skov som har importeret 100 m² hede fra Jylland til Refshaleøen. Københavns Kommune beretter om forgroning og hvilken viden man har om kvalitetene.

Bylyd Podcast#4 handler om midlertidighed hvor landskabsarkitekt Bettina Lamm henviser til et projekt i San Francisco, 'pavement to park', hvor man udnytter ubrugte vejarealer til at skabe borgerdrevne midlertidige byrum. sh

HAKO CITYMASTER 600

Multimaskine i kompaktklassen

Godkendt som traktor med ROPS-testet kabine

Lille maskine -

STOR KABINE

- Stor kabine med høj komfort,
- aircond. samt lavt støjniveau
- Kun 1,09 m bred med knækstyring
- Kvikskifte af redskaber til alle årstider
- 2 hydraulikkredse og dieselmotor
- 1,75 ton i anhængerlast
- Tysk grundighed med op til 5 års garanti

Ring for rådgivende salg
Vi giver toppris for din brugte maskine.



KUN 1,09 m bredde

Hako Denmark A/S

Odensevej 33 • 5550 Langeskov • Tlf.: 65 38 11 63

hako.dk

RIONET

Det faglige sprogjørne

'Rionet' er blevet betegnelsen for svejste armeringsnet af rundjern. De er beregnet til at give betonkonstruktioner bøjetrækstyrke, men har også fundet anvendelse som hegn og espalier i haver og til stengabioner. Men hvoraf kommer det pudsige udtryk?

En nærliggende forklaring skal søges hos Ribe Jernindustri der i dag bruger 'rio' som mærkevarenavn, og som fremstillede armeringsnet fra starten af 60'erne og indtil for cirka 20 år siden. Ifølge en ubekræftet mailkorrespondance fra 2005 blev armeringsnettene markedsført som RIO-net. Hvorefter handelsbetegnelsen blev en generel varebetegnelse. Ribe Jernindustri solgte siden de to fabrikker der lavede armeringsnet til Ferronet som siden er solgt til Lemvig-Müller A/S. Her handles stadig med armeringsnet, men ikke som rio-net.

Ifølge samme mailkorrespondance fra 2005 oplyses det fra Ribe Jernindustri at 'rio' er fra 30'erne og har med den daværende ejer Obbekjer at gøre. Hans hustru hed Marie til fornavn og deres datter hed Maria, men blev kaldt Rie. Ri(e) O(bbekjer) = RIO. Ifølge virksomhe-



Galvaniseret rionet fra Silvan.

den kan rio også referere til Ribe som i den lokale dialekt lød 'rio'.

En helt anden forklaring stammer fra ingeniør Steen Bendtsen fra Per Aarsleff A/S. RIO og R10 ligner hinanden på tryk og på en tegning, især hvis man bruger skriveskabelon som man før gjorde. Derfor kan R10 læses som bogstaverne RIO. R for rundjern og 10 for rundjernets diameter i mm. Et rionet er altså et net af

10 mm rundjern. „Far som var murer og hans kollegaer brugte altid betegnelsen rionet når de købte en armeringsnet også selv om de købte 6 mm armeringsnet,” fortæller Steen Bendtsen der dog erkender at han ikke kan bevise sammenhængen nærmere.

De to forklaringer udelukker ikke hinanden. Og 'rionet' er i alle tilfælde et fortidslevn. „En gammel betegnelse der ikke vil dø,” som det lyder fra en anden leverandør, Sanistål A/S. I praksis lever 'rionet' i bedste velgående, også blandt leverandørerne. Men det er ikke nogen officiel betegnelse og optræder ikke i Den Danske Ordbog. Det gør armeringsjern der - sammen med armeringsnet - må anses som det rigtige udtryk.

Armeringsnet er svejst fra fabrikken i forskellige rundjernsdiameter (typisk 4 til 12 mm) og maskevidder (typisk 5 til 15 cm) i formater fra typisk 125x250 cm og opefter. Til haver fås dog også armeringsnet i mindre dimensioner. Stålet er ribbet kamstål hvis ru overflade sikrer en stærk forankring i betonen. Normalt anvendes ubehandlet konstruktionsstål fordi stålet ikke ruste i den basiske beton med en pH på cirka 13. Rionet i haven kan derimod ruste og kan derfor også fås galvaniserede. Det kan være lige meget i hegn, men ikke i gabioner. sh

NCC profilbeton Mobil *støbning* af kantsten

NCC Profilbeton er den nye løsning, der afløser traditionelle kantsten.

Med den nye maskinteknologi glidestøbes kantstenen i den ønskede profil. Kantstenen er perfekt tilpasset vejens forhold, så du er sikret en flot, ensartet løsning. Ved renoveringer kan den nye kantsten støbes direkte ovenpå den gamle, så dyr opgravning og bortskaffelse undgås.

NCC Profilbeton er væsentlig billigere end traditionelle kantsten og arbejdet er udført markant hurtigere, fordi der ikke er tidskrævende udgravning og sætning af løse, forstøbte sten.

Hør mere om NCC Profilbeton

Kontakt Thomas Bulow Hvolgaard
Salgs- og entrepriseder
thohvo@ncc.dk
Tlf. +45 79316636

NCC Roads A/S
Fuglesangsallé 16
6600 Vejen
Tlf. 79 96 23 23





Udvidet fredning i Skjoldungelandet

Fredningen omkring Gammel Lejre vest for Roskilde er udvidet med 484 ha, har Natur- og Miljøklagenævnet afgjort. Det skal sikre udsigten over det kuperede landskab og holde det åbent 400 meter på hver side af den 7 km lange Ledreborg Allé. Man må f.eks. ikke plante juletræer eller grave grus. En mindre del af fredningen sikrer en kongsgård fra 500-tallet. Anledningen til den udvidede fredning var regionens planer om at tillade grusgravning ved alléen. Det fik Danmarks Naturfredningsforening til at rejse fredningssag. Området er spækket med fortidslevn, især fra jernalderen.

Bomford direkte ud til forhandlerne

Fra nytår tog den britiske maskinproducent Bomford hul på en ny strategi hvor produkterne sendes direkte fra fabrikken i Worcestershire til forhandlerne. Altså ingen egentlig dansk importør.

”Det giver en nemmere vej både salgs- og servicemæssigt. Bomford står nu stærkere end tidligere, fordi vi springer importøren over og har kontakten direkte mellem fabrikken og forhandleren,” forklarer Svend Skov Olesen der er Bomfords salgsschef for Skandinavien og Tyskland. Forhandler-nettet er ved at blive opbygget, men omfatter bl.a. Svenningsens.

Bomford blev grundlagt i 1904 og har produceret hydrauliske armklippere siden 1966. Programmet omfatter bl.a. armklippere til kant-, rabat- og hegnsklipping fra den lille Micro til den store Eagle med rækkevidde på otte meter. Hertil kommer en serie klippere med slaglehoveder, fingerklippere og grensave.

De nye stalde passede til landskabet

Når et landbrug udvides med nye stalde, kan de landskabelige værdier ifølge husdyrbrugloven sætte nogle grænser, men ikke så meget så det gør noget. Det viser to nylige sager i Natur- og Miljøklagenævnet.

Ifølge loven skal kommunen bl.a. sikre at husdyrbruget kan drives uden at skade omgivelserne for meget, herunder landskabet. Det gælder især hvis man bygger uden tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelse eller større end det er erhvervsmæssig nødvendigt. Ifølge lovbemærkningerne tænkes her på store anlæg af industriel karakter.

Esbjerg Kommune havde sagt nej til at udvide en minkfarm med bl.a. haller, gyllebeholder og fodersiloer. Ejeren klagede til Natur- og Miljøklagenævnet som omstødte kommunens afgørelse. Det skyldtes bl.a. at „minkfarmen vil følge husmandsudstykningsens smalle, langstrakte parceller adskilt af læhegn, og at minkfarmen - som følge af de nye bygningers dimensioner, især minkhallernes begrænsede højde, den eksisterende beplantning i området og det kommende læhegn omkring hele farmen - kun i mindre grad vil præge landskabet.”

Vejen Kommune havde sagt ok til at udvide et kvæghold med stalde, gyllebeholder, siloer mv. ved den eksisterende gård. Naturfredningsforeningen klagede på grund af byggeriets industrielle karakter - men fik ikke medhold. Nok var byggeriet ikke erhvervsmæssigt nødvendigt i lovens forstand, mente nævnet, men det ville ikke ændre landskabet markant. Byggeriet var foreneligt med kommuneplanens retningslinje for 'større uforstyrrede landskaber' der 'som udgangspunkt friholdes for større byggeri og større tekniske anlæg'. (nmkn.dk, sag 149, december 2014).

Hvem fortjener

Havekulturfondens Hæderspris?

Hvert år siden 1993 har Havekulturfonden uddelt sin hæderspris til en person, der i særlig grad har virket for havekulturens fremme. Som inspiration til kommende uddelinger anmoder Havekulturfondens bestyrelse om nomineringer til modtagere af Havekulturfondens Hæderspris.

Havekulturfondens formål er at fremme havekulturen, og ordet 'have' tolkes meget bredt.

Alle opfordres derfor til at nominere anlæg, personer, virksomheder, institutioner, organisationer og lignende, der har betydning for havekulturens fremme.

Fonden opfordrer ligeledes enkeltpersoner, institutioner og undervisningsanstalter, der opfylder fondens fundats, til at søge fondens midler.

Hædersprisen består af et kontant beløb samt bronzeskulpturen *De Kurtiserende Traner*, der er udarbejdet af kunstneren Helen Schou.

Nomineringer til Havekulturfondens Hæderspris 2015 bedes sendt til: Haveselskabet, Tobaksvejen 23A, st., 2860 Søborg, **senest den 10. september 2015**. Mærk kuverten med: Havekulturfonden. Se mere på havekulturfonden.dk.

Have & Landskab

Slagelse 26.-28. august 2015

guide

Introduktion 52

Udstillere efter gruppe og nummer 57

Kort 58-59

Udstillere fra A til Å 60

Tendensen gennem 20 år 62

Praktiske oplysninger 66



Udstillingen er en efteruddannelse

HAVE & LANDSKAB '15. 258 udstillere med maskiner, planter, belægninger, inventar og meget mere venter i Slagelse 26. til 28. august hvor Fagligt Forum og onlinekatalog er nyt

Maskinerne fylder den åbne mark. Planteskolerne fører sig frem i den lukkede park, skovmaskinerne venter inde i en lille skov, inventar og belægninger vises frem på to pladser. Og langs markvejen Jernbjergvej danner mange mindre stande en egentlig udstillingsgade med alt mellem himmel og jord.

Den 26.-28. august venter Have & Landskab. Den eneste udstilling der omfatter hele den professionelle have-, park- og landskabssektor. Igen holdes den omkring erhvervsskolen Selandia i Slagelse der siden 2001 har været friluftsudstillingens faste base. Området har et varieret miljø der passer til de forskellige udstillergrupper og fagets variation.

I alt omkring 14 hektarer fyldt med stande og værter der ikke vil andet end at fortælle om deres produkter og metoder. „Derfor kan man se udstillingen som en alsidig efteruddannelse. Med udstillingens store bredde er der samtidig god mulighed for at sammenligne forskellige produkter,“ siger udstillingsleder Kristian Larsen. Han peger også på at man kan møde leverandørerne personligt og træffe kollegaer og samarbejdspartnere. Pleje netværket.

Venter rekordtal

Det er 12. gang at udstillingen bliver holdt siden debuten i 1992. Siden 1995 har det væ-

ret på alle ulige år. I år venter 258 udstillere (plus tilmeldte efter 11. august). Det slår rekorden fra 2013 da 252 var med. Udstillertallet har de senere gange ligget nær de 250. Besøgstallet har ligget på omkring de 10.000. Og selv om det er nær en tredjedel af alle der er ansat i branchen, håber arrangørerne at besøgstallet bliver større i år. 12.000 er det store mål hvor besøget i 2013 var 9.625.

„Ikke alene er der flere beskæftiget i branchen i år, men vi har også fordoblet markedsføringsbudgettet og gået målrettet efter de forskellige segmenter i branchen, eksempelvis kirkegårde og campingpladserne,“ siger udstillingens bestyrelsesformand, slotsgartner Palle Kristoffersen.

Det faglige forum

Den optimistiske forventning til besøgstallet skyldes også det nye tiltag 'Fagligt Forum' med faglige indlæg, lyder der det fra Kristian Larsen. „Det er jeg sikker på vil give en masse fagfolk 'licence-to-go' fra deres chefer,“ siger han.

Det er første gang at officielle faglige indlæg er med på Have & Landskab. Her holder de fire arrangører i alt 8 indlæg á 15 minutter plus det løse i hver af de tre udstillingsdage. Indlæggene holdes på selve udstillingsarealet i en pavillon hvor der kan være op til 30 tilhørere.

Faglige indlæg er en klassisk aktivitet på udstillinger. Når det nu introduceres på Have & Landskab, er det for at øge fagligheden. „Man kan få konkret viden med hjem ud over den man får fra udstillere. En vitaminindsprøjtning. Og indlæggene er så korte at de ikke tager tid fra udstillerne,“ siger Kristian Larsen.

Nyt onlinekatalog

En anden nyhed er onlinekataloget på udstillingens hjemmeside www.hl15.dk der også er tilpasset telefoner. Her opretter og vedligeholder udstillerne selv en profil med oplysninger om virksomheden, dens produkter og dens stand og link til udstillerens hjemmeside hvor der kan være mange flere oplysninger. I onlinekataloget kan udstillingens gæster orientere sig før eller under besøget, og man kan i 'My List' sammensætte sin egen besøgsliste.

„Det er første gang vi prøver det, og vi er sikre på at det er vejen frem, men det er også noget som både udstillere og gæster skal vænne sig til at bruge,“ siger Kristian Larsen. I skrivende stund (6. august) har omkring 6 ud af 10 lagt en profil ind - og det er i en meget varierende form.

Med onlinekataloget er det også slut med de trykte kataloger der har fulgt Have & Landskab siden fødslen. Det trykte katalog var de senere gange

en del af Grønt Miljø. Bevaret er dog 'turistkortet' som Grønt Miljø stadig leverer sammen med de store udstillingsplancher på stedet.

Selv om Grønt Miljø ikke er officielt katalog mere, gør bladet ikke mindre ud af udstillingen. I midten af bladet er der en 16 siders guide med kort, lister, praktiske oplysninger og to artikler hvor du nu læser den ene. Desuden har mange af bladets øvrige artikler udstillingen som udgangspunkt. Men standbeskrivelserne er udeladt. Dem må man nu til onlinekataloget for at finde.

I 2013 var det en nyhed at holde længe åbent til kl. 19 om torsdagen hvor der ellers lukkes kl. 16. I år bevares den lange torsdag, men dog kun til kl. 18. „Vi vil gerne fastholde en lang åbningsdag for at give alle en chance for at besøge udstillingen, men vi er også erkende at det var skudt over mål at holde åbent indtil 19. Der var for tomt til sidst,“ forklarer Kristian Larsen.

Sammen om udstillingen

Arrangørerne er som før de tre organisationer Danske Anlægsgartnere, Danske Planteskoler og Maskinleverandørerne samt Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet - under navnet Skov & Landskab. At universitetet er med skyldes at Parkteknisk Institut - en af de oprindelige arrangør-





rer - siden blev en del af universitetet.

„Og det ser jeg som en stor fordel,” siger udstillingens formand Palle Kristoffersen som netop som repræsenterer universitetet hvor han før var ansat og stadig er tilknyttet som adjungeret professor.

„Det betyder nemlig at fagets vigtigste forskningsinstitution er med. Men kan også

sige at universitetet repræsenterer de sider af faget der ikke repræsenteres af de tre organisationer som der ellers står bag Have & Landskab. Det sker ikke mindst gennem samarbejdsorganet PartnerLandskab hvor bl.a. Danske Arkitektvirksomheder, Park- og Naturforvalterne, Foreningen Danske Kirkegårdsledere, Dansk Træplejeforening, Dansk Golf Uni-

on og 3F er med,” forklarer Palle Kristoffersen.

Kristian Larsen tager sin otte-tende tørn på posten som udstillingsleder. Han får i udstillingsperioden hjælp af flere faste folk samt en gruppe frivillige elever fra erhvervsskolen. En stor del af arbejdet er udbudt til arrangørerne. Denne gang står Maskinleverandørerne for bogholderiet,

mens Danske Anlægsgartnere står for sekretariat og markedsføring. Netværksorganisationen har vist sin levedygtighed gennem 23 år.

Udstillingsrutinen

Langt de fleste stande befolkes af almindelige virksomheder med et direkte kommercielt sigte. De vil sælge. Men mange års udstillingsrutine



Fagligt Forum

Få et overblik over best practice på 15 minutter

Pavillonen nær den vestlige indgang til Jernbjergvej og hallen med indendørs stande

AT BESKÆRE ELLER IKKE BESKÆRE

Onsdag 10.00. Torsdag 14.00. Fredag 12.30
Arrangør: Skov & Landskab, Københavns Universitet.

Oliver Bühler, lektor på Skov & Landskab, viser eksempler på hvorfor det kan betale sig at beskære træer i tide. Både international forskning og danske eksempler præsenteres og sammenholdes med fældede træer fra bytræaboretet på universitetets stand.

DRIFT AF KUNSTGRÆSBANER

Onsdag 10.30. Torsdag 13.30. Fredag 11.30.
Arrangør: Skov & Landskab, Københavns Universitet.

Anne Mette Dahl Jensen, seniorrådgiver på Skov & Landskab, fortæller om et ofte usikkert territorium. Hvilken pleje skal udføres? Kan vi gøre det i den ønskede kvalitet? Hvad koster det? Hør også om kommunale erfaringer og producenternes anbefalinger.

SALTNING I BYMILJØER

Onsdag 11.00. Torsdag 13.00. Fredag 10.30.
Arrangør: Maskinleverandørerne.

Hans Curt Nexgaard, tidligere ved Epoke A/S, forklarer hvordan man mest effektivt og mest skånsomt glatførebekæmper i byerne, både med fokus på maskinløsningen og valg af tømiddel, men også hvordan man samtidig tager hensyn til byens beplantninger.

PESTICIDFRI UKRUDTSBEKÆMPELSE

Onsdag 11.30. Torsdag 12.30. Fredag 13.30.
Arrangør: Maskinleverandørerne.

Lars Biering Sørensen fra Selandia CEU fortæller om ukrudtsbiologi (ukrudttyper, livscyklus, formeringsevne, arter). Han beretter om bekæmpelse på faste belægninger (metoder, teknik, dosering, tidspunkter, frekvens) og belyser brandfare og sikkerhed.

TRANSPORT AF MASKINER PÅ TRAILER

Onsdag 12.30. Torsdag 11.30. Fredag 14.00.
Arrangør: Maskinleverandørerne.

Christian Møller Christensen, politibetjent og stifter af Tungvognsafdelingen, guider gennem regeljunglen og påpeger de fejl som håndværkere begår når man bruger lad og trailer. Det gælder bl.a. surring, vedligehold af materiel, teknisk stand og hastighed.

PLANTETÆTHED OG DRIFTSOMKOSTNING

Onsdag 13.00. Torsdag 11.00. Fredag 10.00.
Arrangør: Danske Planteskoler.

Palle Kristoffersen, slotsgartner og adjungeret professor ved Københavns Universitet, forklarer hvorfor en krone sparet ikke er en krone tjent når det handler om plantekvalitet og plantetæthed. Eksperimenter viser hvor meget man kan spare ved at plante gode planter tæt nok.

NYE NORMER FOR ANLÆGSGARTNERI

Onsdag 13.30. Torsdag 10.30. Fredag 11.00.
Arrangør: Danske Anlægsgartnere.

Kim Tang, fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere, viser de tilføjelser og ændringer der er i de nye anlægsgartnernormer. Alle fagfolk har brug for at kende normerne indgående, også planlæggere der bruger normerne som reference for udbudsmaterialer.

GRØNNE TAGE, ANSVAR OG FORSIKRING

Onsdag 14.00. Torsdag 10.00. Fredag 13.00.
Arrangør: Danske Anlægsgartnere.

Per Malmos, Malmos A/S, og **Finn Enkebølle**, FPR Forsikringsmægler A/S, klæder gæsterne på til forsikring af grønne tage, potentielle risici, og hvordan ansvaret for skader fra indtrængende vand fordeles. De fortæller også hvordan man hindrer at skader overhovedet opstår.

medvirker til at det ikke er kanonsælgere man møder. Det er specialiserede fagfolk der vil oplyse så meget de kan om deres produkter og de metoder og sammenhænge de indgår i. Nogle stande er befolket af rådgivere, skoler, forskere og foreninger. Her er produkterne bl.a. viden, holdninger og uddannelser.

Før i tiden var der ofte større temaer på tværs af flere stande, bl.a. for at kompensere for svagt repræsenterede områder. Det ser man ikke mere, bl.a. fordi udstillingen siden er blevet større og mere dækkende. De fire arrangørers egne temaer er hvad der er tilbage af denne tanke.

Danske Anlægsgartnere slår f.eks. denne gang et slag for at få elever i skolepraktik ud i rigtigt virksomhedspraktik. Danske Planteskoler fokuserer på plantekvalitet og plantetæthed, mens Skov & Landskab bl.a. ser nærmere på beskæring. I begge tilfælde er der sammenfald med indlægene på Fagligt Forum.

På vej mod et opsving

Udstillingen falder netop som opsvinget har fået fat i den grønne branche. Det kan den tidligere tilstrømning af udstillere i sig selv ses som et tegn på, mener Palle Kristoffersen.

„Opsvinget rammer tilsyneladende den grønne branche på samme tid som i det øvrige samfund. Og samtidig med de meget aktive udstillere, melder både Maskinleverandørerne, Danske Anlægsgartnere og Danske Planteskoler også om øget aktivitet i branchen. Det er meget glædeligt at Have & Landskab denne gang skal afvikles på vej mod bedre tider i den grønne sektor.“

Palle Kristoffersen peger også på at opsvinget tilsyneladende rammer den grønne branche på samme tid som i det øvrige samfund. Da finanskrisen ramte i 2008 gik der ellers halvandet år før anlægsgartnerdelen i den grønne sektor blev ramt fordi de grønne entreprenører gerne er de sidste på byggepladsen. Men opsvinget har åbenbart ikke haft en tilsvarende forsinkelse. sh

www.hl15.dk
www.facebook.com/haveoglandskab



Cub Cadet

**ØNSKES EN OVERLEGEN MANØVRERING ?
SÅ VÆLG EN RATSTYRET ZERO-TURN**

MØD OS PÅ
HAVE & LANDSKAB 2015
STAND A 222



UTV



Tank SZ-60



RZT

Ind os på
Facebook

cubcadet.dk



Beskæring



Beskæring u/stige



Haveredskaber



"Click" system



2- hånds beskæring



El - redskaber



Beskæringssakse



Trimmere



Teleskop beskæring



Blæsere & Sugere



MTD Products Denmark ApS * Engelsholmvej 39 * 8940 Randers SØ
saig@mtdproducts.com

WOLF-Garten.dk



fsi
power tech

Telefon 7580 5558
mail@fsi.dk . www.fsi.dk

- Dansk udviklet
- Dansk produceret
- Globale produkter

Tommas Boller
TB Stubfræsning, Fyn
har netop investeret i en
D67-720 4WD

” Jeg har igennem længere tid holdt øje med FSI power-tech, og mente at de havde et spændende sortiment af stubfræsere. Jeg har gennem årene haft flere andre fabrikater, men tænkte, at det måske var tid at prøve et dansk produkt.

Inden købet var der flere fordele, men særligt 3 argumenter var for mig vigtige:

1) Den kan svinge hele 2 meter. Det er en fordel når man går i jorden, og rødderne spreder sig i alle retninger.

2) Den er med radiostyring, som er utrolig nem at betjene, og den aflaster mine håndled under de mange timers stubfræsning.

3) Den vejer kun 1350 kg. Der er rigtig meget logistik i stubfræsning, og så er det ikke en fordel med høj vægt. Desuden kan jeg køre over plæner m.m. uden at man kan se jeg har været der. *Tommas Boller*

**Se maskinen
samt 7 andre modeller
på Have og Landskab
26.-28. august
Stand E34**

UDSTILLERE EFTER GRUPPE OG NUMMER

A. MASKINER

A1 Engcon Denmark
A3 Vinderup Maskiner
A4 Tiltman
A5 West-Technic
A6 Boschung Scandinavia
A7 Maskinleverandørerne
A10 Nilfisk Egholm
A16 Starco
A17 Gersvang Maskiner
A19 Biilmann Trailer
A20 CTE Danmark
A21 Garia
A23 Peugeot Slagelse
A27 DK Elcar
A25 CMN Maskintec
A36 Paick Design
A38 ASP Produktudvikling
A39 Iveco
A42 Stenderup
A44 Havdrup Maskinforretning
A44 PN Maskiner
A46 Western Vogne
A47 Isuzu Danmark
A50 DK-Tec
A52 ONJ.dk
A57 Wacker Neuson
A60 Øbakke
A64 Fiat Automobile Danmark
A68 Flex Trading
A70 Hamner-Lifte
A72 Hans Møller Vej og Parkma.
A78 A. Flensborg H. Maskinfab.
A80 Leopolds Rullegræs
A81 Texas Andreas Petersen
A91 Special Maskiner
A95 Kärcher
A100 Bay Christensen
A104 Brdr. Holst Sørensen
A109 Bredal
A112 Al Ko Ginge
A113 Elkær Maskiner
A114 New Holland Agriculture
A118 Epoke
A121 John Deere
A124 Wirtgen Denmark
A128 Helms TMT-Centret
A131 Lyngfeldt
A163 Nicodan
A165 AS Motor Ingvar Madsen
A180 Maskinhuset
A184 Joma Lift Teknik
A187 Brønns Maskinforretning
A190 Henrik A. Fog
A204 H.C. Petersen Danmark
A208 Ifor Williams Trailers
A212 We-Tech
A213 Hørve Maskinhandel
A216 Vestas Aircoil
A219 Stiholt Hydraulic
A222 MTD Products Denmark
A225 Parkland Maskinfabrik
A228 Svenningsens Maskinforret.
A234 FM Maskiner
A236 Husqvarna Danmark
A241 Præstebro Maskiner
A266 Trafik & Fritid
A282 GGP Denmark
A294 Sønderup Maskinhandel
A300 H.G. Enemark
A303 Erenfred Pedersen
A307 Niels Larsen
A310 V. Løwener
A314 Hako Danmark

A319 GMR maskiner
A324 GreenTec A/S
A326 Lely Turfcare DK
A328 Tima
A332 Time Danmark
A335 DH Muld
A362 Ejner Hessel
A383 Plan-Sand
A384 JMM Group / Stemas
A388 Pon Equipment
A390 Scantruck
A394 Makita Elværktøj
A396 Kiba Parkmaskiner
A398 Lindholm Maskiner
A404 Timan
A408 Loxam
A425 Skjern Maskinforretning
A428 Park Trac
A431 Volkswagen Slagelse
A434 Variant. De For. Trailerfab.
A436 OP System Danmark
A438 Maskinhandler Indkøbsrin.

B. JERNBJERGVEJ

B1 Ibsens Gasteknik
B3 Dansk Formands Forening
B4 Champost
B5 Andersen & Nielsen
B6 Bondeskovgård
B7 Grøn Teknik
B9 Danregn Vandringsanlæg
B10 Bendo
B11 RGS 90
B12 Sitas
B13 Nordisk Kunstgræs Import
B14 Kompan Danmark
B15 MS-Teknik
B17 Pankas
B18 Dansk Overfladebehand.
B20 DSV Frø
B21 Biologisk Kakao-Flis
B22 Nykilde
B23 Care Construction
B24 Bayer CropScience
B25 Green-Anlæg
B27 Sneholt & Nilsen
B28 Linds
B28 Semenco
B29 Plantefokus
B30 Lynex
B31 Biosand
B32 E. Marker
B34 Top Company / Enregis
B35 Semitech
B36 Danske Maskinstat. og Ent.
B38 Danske Anlægsgartnere
B40 WeCare4u
B42 Synchronicer, Soft Design
B43 Nyrup Plast
B45 NCC Roads
B47 Hermann Meyer KG
B48 Isolite-Bravo
B49 Saga Trailers
B51 Erenfred Pedersen
B53 Grøn Vækst
B53 Malmos
B53 Zinco
B54 Mattle Natur & Anlæg
B55 Solum Gruppen
B56 Prodana Seeds
B57 Sports-Zone
B59 Eco Style
B64 Jagro Planter & Koi
B77 Vi-Ca

B78 Scandinavian Gardening
B86 PN Elektroservice
B87 Poda Hegn
B89 Skælskør Anlægsgartner
B91 Brdr. A&O Johansen
B95 Gribskov stuboggren.dk
B97 Trefor Drive
B98 Fredslund.dk
B99 C. Jensen Asfalt
B101 Flower Your Place
B124 Inst. for Geo.og Naturforv.
B100 De Saedeleir NV
B120 Fagligt Fælles Forbund
B130 AMU Fyn
B130 AMU Nordjyl., Sandmosen
B130 AMU Syd
B130 Det faglige Udd.udv. f. Anl.
B130 Jordbrugets Udd.center
B130 Kold College
B130 Mercantec Ulfborg
B130 Roskilde Tek. Sk. Vilvorde
B130 Selandia CEU
B134 Licitationen

C. PLANTER OG ETABLERING

C1 Veg Tech
C6 Salling Planteskole
C10 Nygaards Planteskole
C13 Birkholm Planteskole
C21 Strøgers Planteskole
C23 Møllegårdens Planteskole
C27 Danske Planteskoler
C37 Majland Stauder
C41 Pemo
C47 Prima Plant
C49 Hjorthede Planteskole
C51 Vejenbrød Planteskole
C53 Holdens Planteskole
C54 P. Kortegårds Planteskole
C59 Joel Klerk Planteskole
C62 Johansens Planteskole
C67 Hennecke Stauder
C75 Haveoasen
C76 Thyme Planteskole
C80 Roeds Planteskole
C82 Kerteminde-Drig. Kirkegd.
C88 Village Sensation

D. BELÆGNINGER & INVENTAR

D1 IBF Betonvarer
D2 Out-sider
D5 Mastellone Projekt
D6 Farum Beton
D6 Wewers Belægningssten,
D6 Zurface
D9 JP-Havedesign
D11 CityRenhold
D12 Jesmig Group
D13 ElefantRiste
D14 Urban Elements
D17 Outside Design
D19 Joca
D23 Alumia Light Design
D24 Midtgaard
D25 Inventarrum
D28 Bollerup Jensen
D29 Jessing A/S
D31 Fokdal Springvand
D35 Excellent Systems
D36 Gammelrand Beton
D38 G9 landskab park & byrum
D41 Sandstone
D47 Vekso
D51 Falco

D55 Elverdal
D59 Pritec Vacuylift
D61 Hitsa
D67 Byggros
D73 Thors Design
D74 Infra Group Danmark
D76 Randers Tegl
D77 Inovenit

E. SKOVUDSTYR

E1 NHS Maskinfabrik
E6 Brolæggerlauget
E15 Plant et Træ
E16 3Rod ApS Maskiner
E24 Stihl
E27 Vognmand Kold
E34 FSI power-tech
E37 Linddana
E41 Vermeer Danmark
E48 Ariens Scandinavia Echo
E51 Nordisk Greenteeth

F. INVENTAR

F1 By Bang
F7 Tress
F10 Agrometer
F12 Sportsbyg
F14 The Backyard Yard Comp.
F16 Danbox Danmark
F18 Cado
F24 PE-Redskaber
F25 Kabi
F27 Vejhegn
F28 Florum.dk
F29 Plus
F33 Euro Group
F36 Rubæk & Co.
F40 Dansk Skovkontor

G. INDENDØRS STANDE

G1 Kalundborg Teknik
G2 Hasselholm
G3 PWS Danmark
G4 Hultafors Group
G6 PondTeam
G8 Weedlover Products
G9 Grene Danmark
G10 ErhvervsAkademiet Sjælland
G11 JAK Workwear

258 UDSTILLERE 244 STANDE

Flere stande har mere end én udstiller. Flest på den store skolestand (B130), men også i enkelte andre tilfælde er der flere navne pr. stand. I disse tilfælde regnes hver enkelt fuldt ud som en udstiller, bortset fra tilfælde hvor det reelt er samme firma eller der er tale om et udlånt 'hjørne' mv. Omvendt er der ét tilfælde (Erenfred Pedersen) hvor samme udstiller har to stande.

Når man opgør tallene for henholdsvis stande og udstillere, får man derfor ikke samme tal. Der er 257 udstillere og 243 stande.

Der er store huller i nummerrækkefølgen. Det skyldes at hele udstillingsområdet fra starten er inddelt i basismoduler, hvor mange udstillere køber flere, mens andre moduler aldrig bliver solgt. Det nummer som standen har, er det laveste modulnummer.

HAVE & LANDSKAB '15



100 METER

UDSTILLER P

A. MASKINER

TOILET

JERNBJERGVEJ

- | | | | |
|-----|---------------------------|------|-----------------------------|
| B1 | Ibsens Gasteknik | B35 | Semitech |
| B3 | Dansk Formandforening | B36 | DM & E |
| B6 | Bondeskovgård | B38 | Danske Anlægsgartnere |
| B7 | Grøn Teknik | B40 | WeCare4u |
| B9 | Danregn Vandingssanlæg | B42 | Synchronizer |
| B12 | Sitas | B43 | Nyrup Plast |
| B13 | Nordisk Kunstgræsimport | B45 | NCC Roads |
| B15 | MS-Teknik | B48 | Isolit-Bravo |
| B17 | Pankas | B49 | Saga Trailer |
| B18 | Dansk Overfladebehandling | B47 | Herman Meyer |
| B20 | DSV Frø | B51 | Erenfred Pedersen |
| B21 | Biologisk Kakaoflis | B53 | Malmos / Zinco / Grøn Vækst |
| B22 | Nykilde | B54 | Mattie Natur og Anlæg |
| B24 | Bayer Crop Science | B55 | Solum Gruppen |
| B25 | Green-Anlæg | B56 | Prodana Seeds |
| B27 | Sneholt og Nielsen | B57 | Sports-Zone |
| B28 | Linds / Semenco | B59 | Eco Style |
| B29 | Plantefokus | B64 | Jagro Planter / Koi |
| B30 | Lynex | B77 | VI-CA |
| B31 | Biosand | B78 | Scandinavian Gardening |
| B32 | E. Marker | B86 | PN Elektroservice |
| B34 | Top Kompany / Enregis | B87 | Poda Hegn |
| | | B89 | Skælskør Anlægsgartner |
| | | B91 | Brdr. A&O Johansen |
| | | B95 | Gribskov Stuboggen |
| | | B97 | Trefor Drive |
| | | B98 | Fredslund.dk |
| | | B99 | C. Jensen Asfalt |
| | | B100 | De Saedeleir |
| | | B101 | Flower Your Place |
| | | B120 | Fagligt Fælles Forbund |
| | | B124 | Skov & Landskab |
| | | B130 | Faglige uddannelser |
| | | B134 | Licitationen |

PØLSEVOGN

A. MASKINER

B. JERNBJERGVEJ

INDGANG

B. JERNBJERGVEJ

Danske Anlægsgartnere

Elev i praktik

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

B124 Skov & Landskab

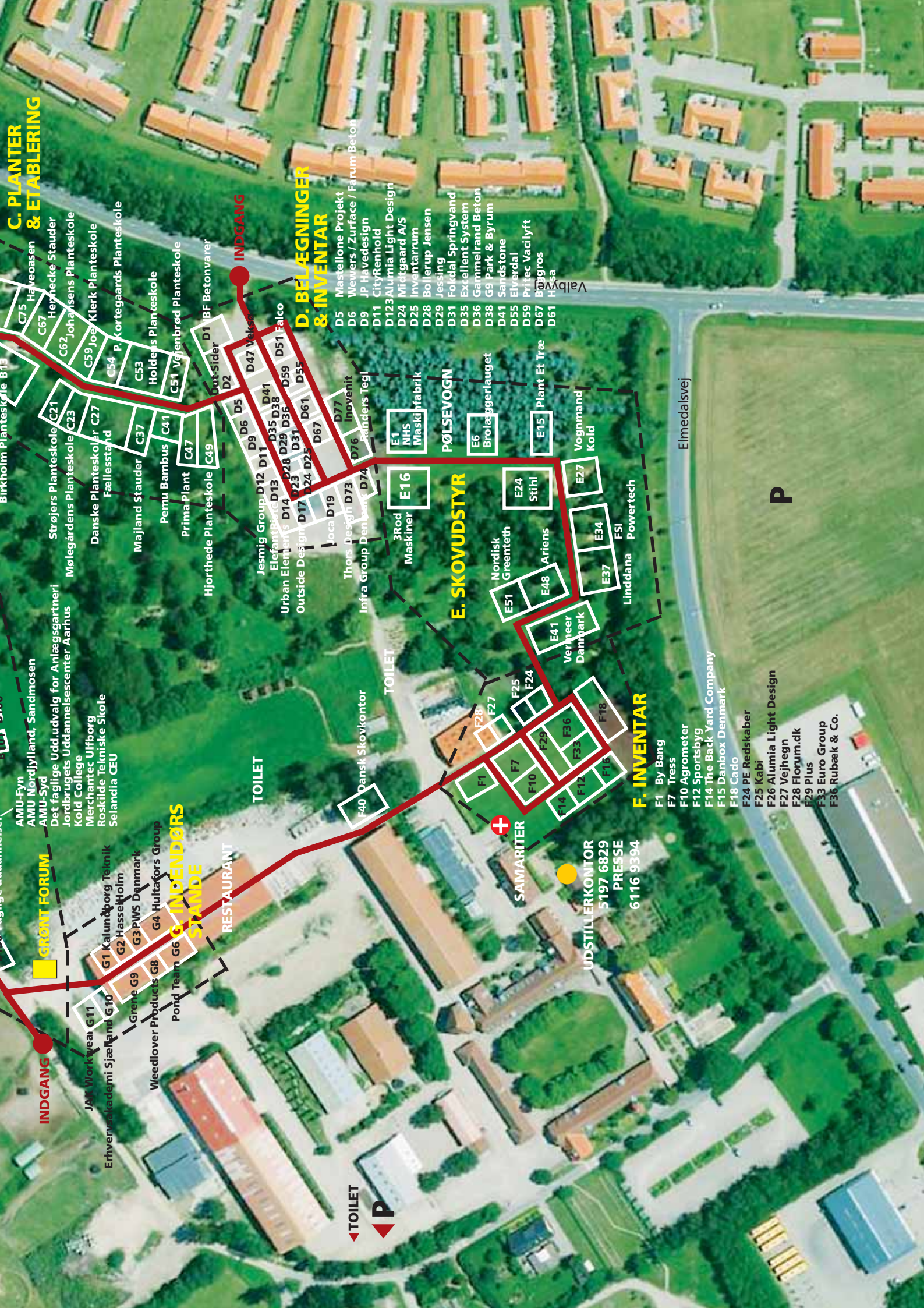
B120 3F

B130 Faglige uddannelser

B134 Licitationen

TOILET

P



C. PLANTER & ETABLERING

- C75 Hæveasen
- C67 Hernecke Stauder
- C62 Johanssens Planter
- C59 Joe Klerk Planter
- C54 P. Kortegaards Planter
- C53 Holder's Planter
- C51 Vejenbrød Planter
- C47 BF Betonvarer
- C49 Jort-Sider
- C41 Pemu Bambus
- C47 Prima Plant
- C37 Majland Stauder
- C27 Fællesstand
- C23 Danske Planter
- C21 Strøgers Planter
- C20 Mølegårdens Planter
- C19 Hjørthede Planter
- C18 Jesmig Group
- C17 Urban Elements
- C16 Outside Design
- C15 Elefant
- C14 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C13 D35 D38 D41
- C12 D9 D6 D5
- C11 D11 D35 D38 D41
- C10 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C9 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C8 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C7 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C6 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C5 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C4 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C3 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C2 D28 D29 D36 D59 D51 Falco
- C1 D28 D29 D36 D59 D51 Falco

D. BELÆGNINGER & INVENTAR

- D5 Mastellone Projekt
- D6 Wewers / Zurface / Farum Beton
- D9 JP Havedesign
- D11 CityRenhold
- D12 Alumia Light Design
- D24 Midtgaard A/S
- D25 Inventarum
- D28 Bollerup Jensen
- D29 Jessing
- D31 Foldal Springvand
- D36 Excellent System
- D38 G9 Park & Byrum
- D41 Sandstone
- D55 Elverdøl
- D59 Pritec Vacilyft
- D67 Børgers
- D61 Hæa
- D77 Invenit
- D76 Anders Tegh
- D73 3Rod Maskiner
- D74 Infra Group Denmark
- D75 Thors Design
- D76 Invenit
- D77 Anders Tegh
- D78 E1 NHS Maskinfabrik
- D79 E6 Brolæggerlauget
- D80 E15 Plant Et Træ
- D81 Vognmand Kold
- D82 E27
- D83 E34
- D84 E37
- D85 FSI
- D86 Linddane
- D87 Powertech
- D88 E24 Stihl
- D89 E48 Ariens
- D90 E51 Nordisk
- D91 Greeneth
- D92 E41 Verneer Danmark
- D93 E25
- D94 F24
- D95 F28
- D96 F27
- D97 F25
- D98 F29
- D99 F36
- D100 F33
- D101 F12
- D102 F16
- D103 F18
- D104 F14
- D105 F7
- D106 F10
- D107 F29
- D108 F36
- D109 F33
- D110 F12
- D111 F16
- D112 F18
- D113 F14
- D114 F7
- D115 F10
- D116 F29
- D117 F36
- D118 F33
- D119 F12
- D120 F16
- D121 F18
- D122 F14
- D123 F7
- D124 F10
- D125 F29
- D126 F36
- D127 F33
- D128 F12
- D129 F16
- D130 F18
- D131 F14
- D132 F7
- D133 F10
- D134 F29
- D135 F36
- D136 F33
- D137 F12
- D138 F16
- D139 F18
- D140 F14
- D141 F7
- D142 F10
- D143 F29
- D144 F36
- D145 F33
- D146 F12
- D147 F16
- D148 F18
- D149 F14
- D150 F7
- D151 F10
- D152 F29
- D153 F36
- D154 F33
- D155 F12
- D156 F16
- D157 F18
- D158 F14
- D159 F7
- D160 F10
- D161 F29
- D162 F36
- D163 F33
- D164 F12
- D165 F16
- D166 F18
- D167 F14
- D168 F7
- D169 F10
- D170 F29
- D171 F36
- D172 F33
- D173 F12
- D174 F16
- D175 F18
- D176 F14
- D177 F7
- D178 F10
- D179 F29
- D180 F36
- D181 F33
- D182 F12
- D183 F16
- D184 F18
- D185 F14
- D186 F7
- D187 F10
- D188 F29
- D189 F36
- D190 F33
- D191 F12
- D192 F16
- D193 F18
- D194 F14
- D195 F7
- D196 F10
- D197 F29
- D198 F36
- D199 F33
- D200 F12
- D201 F16
- D202 F18
- D203 F14
- D204 F7
- D205 F10
- D206 F29
- D207 F36
- D208 F33
- D209 F12
- D210 F16
- D211 F18
- D212 F14
- D213 F7
- D214 F10
- D215 F29
- D216 F36
- D217 F33
- D218 F12
- D219 F16
- D220 F18
- D221 F14
- D222 F7
- D223 F10
- D224 F29
- D225 F36
- D226 F33
- D227 F12
- D228 F16
- D229 F18
- D230 F14
- D231 F7
- D232 F10
- D233 F29
- D234 F36
- D235 F33
- D236 F12
- D237 F16
- D238 F18
- D239 F14
- D240 F7
- D241 F10
- D242 F29
- D243 F36
- D244 F33
- D245 F12
- D246 F16
- D247 F18
- D248 F14
- D249 F7
- D250 F10
- D251 F29
- D252 F36
- D253 F33
- D254 F12
- D255 F16
- D256 F18
- D257 F14
- D258 F7
- D259 F10
- D260 F29
- D261 F36
- D262 F33
- D263 F12
- D264 F16
- D265 F18
- D266 F14
- D267 F7
- D268 F10
- D269 F29
- D270 F36
- D271 F33
- D272 F12
- D273 F16
- D274 F18
- D275 F14
- D276 F7
- D277 F10
- D278 F29
- D279 F36
- D280 F33
- D281 F12
- D282 F16
- D283 F18
- D284 F14
- D285 F7
- D286 F10
- D287 F29
- D288 F36
- D289 F33
- D290 F12
- D291 F16
- D292 F18
- D293 F14
- D294 F7
- D295 F10
- D296 F29
- D297 F36
- D298 F33
- D299 F12
- D300 F16
- D301 F18
- D302 F14
- D303 F7
- D304 F10
- D305 F29
- D306 F36
- D307 F33
- D308 F12
- D309 F16
- D310 F18
- D311 F14
- D312 F7
- D313 F10
- D314 F29
- D315 F36
- D316 F33
- D317 F12
- D318 F16
- D319 F18
- D320 F14
- D321 F7
- D322 F10
- D323 F29
- D324 F36
- D325 F33
- D326 F12
- D327 F16
- D328 F18
- D329 F14
- D330 F7
- D331 F10
- D332 F29
- D333 F36
- D334 F33
- D335 F12
- D336 F16
- D337 F18
- D338 F14
- D339 F7
- D340 F10
- D341 F29
- D342 F36
- D343 F33
- D344 F12
- D345 F16
- D346 F18
- D347 F14
- D348 F7
- D349 F10
- D350 F29
- D351 F36
- D352 F33
- D353 F12
- D354 F16
- D355 F18
- D356 F14
- D357 F7
- D358 F10
- D359 F29
- D360 F36
- D361 F33
- D362 F12
- D363 F16
- D364 F18
- D365 F14
- D366 F7
- D367 F10
- D368 F29
- D369 F36
- D370 F33
- D371 F12
- D372 F16
- D373 F18
- D374 F14
- D375 F7
- D376 F10
- D377 F29
- D378 F36
- D379 F33
- D380 F12
- D381 F16
- D382 F18
- D383 F14
- D384 F7
- D385 F10
- D386 F29
- D387 F36
- D388 F33
- D389 F12
- D390 F16
- D391 F18
- D392 F14
- D393 F7
- D394 F10
- D395 F29
- D396 F36
- D397 F33
- D398 F12
- D399 F16
- D400 F18
- D401 F14
- D402 F7
- D403 F10
- D404 F29
- D405 F36
- D406 F33
- D407 F12
- D408 F16
- D409 F18
- D410 F14
- D411 F7
- D412 F10
- D413 F29
- D414 F36
- D415 F33
- D416 F12
- D417 F16
- D418 F18
- D419 F14
- D420 F7
- D421 F10
- D422 F29
- D423 F36
- D424 F33
- D425 F12
- D426 F16
- D427 F18
- D428 F14
- D429 F7
- D430 F10
- D431 F29
- D432 F36
- D433 F33
- D434 F12
- D435 F16
- D436 F18
- D437 F14
- D438 F7
- D439 F10
- D440 F29
- D441 F36
- D442 F33
- D443 F12
- D444 F16
- D445 F18
- D446 F14
- D447 F7
- D448 F10
- D449 F29
- D450 F36
- D451 F33
- D452 F12
- D453 F16
- D454 F18
- D455 F14
- D456 F7
- D457 F10
- D458 F29
- D459 F36
- D460 F33
- D461 F12
- D462 F16
- D463 F18
- D464 F14
- D465 F7
- D466 F10
- D467 F29
- D468 F36
- D469 F33
- D470 F12
- D471 F16
- D472 F18
- D473 F14
- D474 F7
- D475 F10
- D476 F29
- D477 F36
- D478 F33
- D479 F12
- D480 F16
- D481 F18
- D482 F14
- D483 F7
- D484 F10
- D485 F29
- D486 F36
- D487 F33
- D488 F12
- D489 F16
- D490 F18
- D491 F14
- D492 F7
- D493 F10
- D494 F29
- D495 F36
- D496 F33
- D497 F12
- D498 F16
- D499 F18
- D500 F14
- D501 F7
- D502 F10
- D503 F29
- D504 F36
- D505 F33
- D506 F12
- D507 F16
- D508 F18
- D509 F14
- D510 F7
- D511 F10
- D512 F29
- D513 F36
- D514 F33
- D515 F12
- D516 F16
- D517 F18
- D518 F14
- D519 F7
- D520 F10
- D521 F29
- D522 F36
- D523 F33
- D524 F12
- D525 F16
- D526 F18
- D527 F14
- D528 F7
- D529 F10
- D530 F29
- D531 F36
- D532 F33
- D533 F12
- D534 F16
- D535 F18
- D536 F14
- D537 F7
- D538 F10
- D539 F29
- D540 F36
- D541 F33
- D542 F12
- D543 F16
- D544 F18
- D545 F14
- D546 F7
- D547 F10
- D548 F29
- D549 F36
- D550 F33
- D551 F12
- D552 F16
- D553 F18
- D554 F14
- D555 F7
- D556 F10
- D557 F29
- D558 F36
- D559 F33
- D560 F12
- D561 F16
- D562 F18
- D563 F14
- D564 F7
- D565 F10
- D566 F29
- D567 F36
- D568 F33
- D569 F12
- D570 F16
- D571 F18
- D572 F14
- D573 F7
- D574 F10
- D575 F29
- D576 F36
- D577 F33
- D578 F12
- D579 F16
- D580 F18
- D581 F14
- D582 F7
- D583 F10
- D584 F29
- D585 F36
- D586 F33
- D587 F12
- D588 F16
- D589 F18
- D590 F14
- D591 F7
- D592 F10
- D593 F29
- D594 F36
- D595 F33
- D596 F12
- D597 F16
- D598 F18
- D599 F14
- D600 F7
- D601 F10
- D602 F29
- D603 F36
- D604 F33
- D605 F12
- D606 F16
- D607 F18
- D608 F14
- D609 F7
- D610 F10
- D611 F29
- D612 F36
- D613 F33
- D614 F12
- D615 F16
- D616 F18
- D617 F14
- D618 F7
- D619 F10
- D620 F29
- D621 F36
- D622 F33
- D623 F12
- D624 F16
- D625 F18
- D626 F14
- D627 F7
- D628 F10
- D629 F29
- D630 F36
- D631 F33
- D632 F12
- D633 F16
- D634 F18
- D635 F14
- D636 F7
- D637 F10
- D638 F29
- D639 F36
- D640 F33
- D641 F12
- D642 F16
- D643 F18
- D644 F14
- D645 F7
- D646 F10
- D647 F29
- D648 F36
- D649 F33
- D650 F12
- D651 F16
- D652 F18
- D653 F14
- D654 F7
- D655 F10
- D656 F29
- D657 F36
- D658 F33
- D659 F12
- D660 F16
- D661 F18
- D662 F14
- D663 F7
- D664 F10
- D665 F29
- D666 F36
- D667 F33
- D668 F12
- D669 F16
- D670 F18
- D671 F14
- D672 F7
- D673 F10
- D674 F29
- D675 F36
- D676 F33
- D677 F12
- D678 F16
- D679 F18
- D680 F14
- D681 F7
- D682 F10
- D683 F29
- D684 F36
- D685 F33
- D686 F12
- D687 F16
- D688 F18
- D689 F14
- D690 F7
- D691 F10
- D692 F29
- D693 F36
- D694 F33
- D695 F12
- D696 F16
- D697 F18
- D698 F14
- D699 F7
- D700 F10
- D701 F29
- D702 F36
- D703 F33
- D704 F12
- D705 F16
- D706 F18
- D707 F14
- D708 F7
- D709 F10
- D710 F29
- D711 F36
- D712 F33
- D713 F12
- D714 F16
- D715 F18
- D716 F14
- D717 F7
- D718 F10
- D719 F29
- D720 F36
- D721 F33
- D722 F12
- D723 F16
- D724 F18
- D725 F14
- D726 F7
- D727 F10
- D728 F29
- D729 F36
- D730 F33
- D731 F12
- D732 F16
- D733 F18
- D734 F14
- D735 F7
- D736 F10
- D737 F29
- D738 F36
- D739 F33
- D740 F12
- D741 F16
- D742 F18
- D743 F14
- D744 F7
- D745 F10
- D746 F29
- D747 F36
- D748 F33
- D749 F12
- D750 F16
- D751 F18
- D752 F14
- D753 F7
- D754 F10
- D755 F29
- D756 F36
- D757 F33
- D758 F12
- D759 F16
- D760 F18
- D761 F14
- D762 F7
- D763 F10
- D764 F29
- D765 F36
- D766 F33
- D767 F12
- D768 F16
- D769 F18
- D770 F14
- D771 F7
- D772 F10
- D773 F29
- D774 F36
- D775 F33
- D776 F12
- D777 F16
- D778 F18
- D779 F14
- D780 F7
- D781 F10
- D782 F29
- D783 F36
- D784 F33
- D785 F12
- D786 F16
- D787 F18
- D788 F14
- D789 F7
- D790 F10
- D791 F29
- D792 F36
- D793 F33
- D794 F12
- D795 F16
- D796 F18
- D797 F14
- D798 F7
- D799 F10
- D800 F29
- D801 F36
- D802 F33
- D803 F12
- D804 F16
- D805 F18
- D806 F14
- D807 F7
- D808 F10
- D809 F29
- D810 F36
- D811 F33
- D812 F12
- D813 F16
- D814 F18
- D815 F14
- D816 F7
- D817 F10
- D818 F29
- D819 F36
- D820 F33
- D821 F12
- D822 F16
- D823 F18
- D824 F14
- D825 F7
- D826 F10
- D827 F29
- D828 F36
- D829 F33
- D830 F12
- D831 F16
- D832 F18
- D833 F14
- D834 F7
- D835 F10
- D836 F29
- D837 F36
- D838 F33
- D839 F12
- D840 F16
- D841 F18
- D842 F14
- D843 F7
- D844 F10
- D845 F29
- D846 F36
- D847 F33
- D848 F12
- D849 F16
- D850 F18
- D851 F14
- D852 F7
- D853 F10
- D854 F29
- D855 F36
- D856 F33
- D857 F12
- D858 F16
- D859 F18
- D860 F14
- D861 F7
- D862 F10
- D863 F29
- D864 F36
- D865 F33
- D866 F12
- D867 F16
- D868 F18
- D869 F14
- D870 F7
- D871 F10
- D872 F29
- D873 F36
- D874 F33
- D875 F12
- D876 F16
- D877 F18
- D878 F14
- D879 F7
- D880 F10
- D881 F29
- D882 F36
- D883 F33
- D884 F12
- D885 F16
- D886 F18
- D887 F14
- D888 F7
- D889 F10
- D890 F29
- D891 F36
- D892 F33
- D893 F12
- D894 F16
- D895 F18
- D896 F14
- D897 F7
- D898 F10
- D899 F29
- D900 F36
- D901 F33
- D902 F12
- D903 F16
- D904 F18
- D905 F14
- D906 F7
- D907 F10
- D908 F29
- D909 F36
- D910 F33
- D911 F12
- D912 F16
- D913 F18
- D914 F14
- D915 F7
- D916 F10
- D917 F29
- D918 F36
- D919 F33
- D920 F12
- D921 F16
- D922 F18
- D923 F14
- D924 F7
- D925 F10
- D926 F29
- D927 F36
- D928 F33
- D929 F12
- D930 F16
- D931 F18
- D932 F14
- D933 F7
- D934 F10
- D935 F29
- D936 F36
- D937 F33
- D938 F12
- D939 F16
- D940 F18
- D941 F14
- D942 F7
- D943 F10
- D944 F29
- D945 F36
- D946 F33
- D947 F12
- D948 F16
- D949 F18
- D950 F14
- D951 F7
- D952 F10
- D953 F29
- D954 F36
- D955 F33
- D956 F12
- D957 F16
- D958 F18
- D959 F14
- D960 F7
- D961 F10
- D962 F29
- D963 F36
- D964 F33
- D965 F12
- D966 F16
- D967 F18
- D968 F14
- D969 F7
- D970 F10
- D971 F29
- D972 F36
- D973 F33
- D974 F12
- D975 F16
- D976 F18
- D977 F14
- D978 F7
- D979 F10
- D980 F29
- D981 F36
- D982 F33
- D983 F12
- D984 F16
- D985 F18
- D986 F14
- D987 F7
- D988 F10
- D989 F29
- D990 F36
- D991 F33
- D992 F12
- D993 F16
- D994 F18
- D995 F14
- D996 F7
- D997 F10
- D998 F29
- D999 F36
- D1000 F33

E. SKOVUDSTYR

F. INVENTAR

- F1 By Bang
- F7 Tress
- F10 Agrometer
- F12 Sportsbyg
- F14 The Back Yard Company
- F15 Danbox Denmark
- F18 Cado
- F24 PE Redskaber
- F25 Kabi
- F26 Alumia Light Design
- F27 Vejhegn
- F28 Florum.dk
- F29 Plus
- F33 Euro Group
- F36 Rubæk & Co.

G. INDENDØRS STÆNDE

- G1 Kalundborg Teknik
- G2 Hasselholm
- G3 PWS Denmark
- G4 Hultafors Group
- G6 Pond Team
- G8 Weedlover Products
- G9 Grene
- G10 Erhvervsakademi Sjælland
- G11 JAF Workwear

INDGANG

RESTAURANT

TOILET

TOILET

TOILET

P

SAMARITER

UDSTILLERKONTOR
5197 6829
PRESSE
6116 9394

P

Elmølsvej

Valbøvej

3Rod ApS Maskiner, E16

A. Flensborg H. Maskinfabrik, A78
Agrometer, F10
Al Ko Ginge, A112
Alumia Light Design, D23
AMU Fyn, B130
AMU Nordjyl., Sandmosen, B130
AMU Syd, B130
Andersen & Nielsen, B5
Ariens Scandinavia ApS Echo, E48
AS Motor Ingvar Madsen, A165
ASP Produktudvikling, A38

Bay Christensen, A100
Bayer CropScience, B24
Bendo, B10
Biilmann Trailer, A19
Biologisk Kakao-Flis, B21
Biosand, B31
Birkholm Planteskole, C13
Bollerup Jensen, D28
Bondeskovgård, B6
Boschung Scandinavia, A6
Brdr. A&O Johansen, B91
Brdr. Holst Sørensen, A104
Bredal, A109
Brolæggerlauget, E6
Brøns Maskinforretning, A187
By Bang, F1
Byggros, D67

C. Jensen Asfalt, B99
Cado, F18
Care Construction, B23
Champost, B4
CityRenhold, D11
CMN Maskintec, A25
CTE Danmark, A20

Danbox Danmark, F16
Danregn Vandingsanlæg, B9
Dansk Formands Forening, B3
Dansk Overfladebehandling, B18
Dansk Skovkontor, F40
Danske Anlægsgartnere, B38
Danske Planteskoler, C27
De Saedeleir NV, B100
Det faglige Udd.udv. f. Anl., B130
DH Muld, A335
DK Elcar, A27
DK-Tec, A50
Danske Maskinstat.og Entre., B36
DSV Frø, B20

E. Marker, B32
Eco Style, B59
Ejner Hessel, A362
ElefantRiste, D13
Elkær Maskiner, A113
Elverdal, D55
Engcon Denmark, A1
Epoke, A118
Erenfred Pedersen, A303/B051
ErhvervsAkademi Sjælland, G10
Euro Group, F33
Excellent Systems, D35

FM Maskiner, A234
Fagligt Fælles Forbund, B120
Falco, D51

Farum Beton, D6
Fiat Automobiler Danmark, A64
Flex Trading, A68
Florum.dk, F28
Flower Your Place, B101
Fokdal Springvand, D31
Fredslund.dk, B98
FSI Power-Tech, E34

G9 landskab park & byrum, D38
Gammelrand Beton, D36
Garia, A21
Gersvang Maskiner, A17
GGP Denmark, A282
GMR maskiner, A319
Green-Anlæg, B25
GreenTec A/S, A324
Grene Danmark, G9
Gribskov stuboggren.dk, B95
Grøn Teknik, B7
Grøn Vækst, B53

H.C. Petersen Danmark, A204
H.G. Enemark, A300
Hako Danmark, A314
Hammer-Lifte, A70
Hans Møller Vej og Parkma., A72
Hasselholm, G2
Havdrup Maskinforretning, A44
Haveoasen, C75
Helms TMT-Centret, A128
Hennecke Stauder, C67
Henrik A. Fog, A190
Hermann Meyer KG, B47
Hitsa, D61
Hjorthede Planteskole, C49
Holdens Planteskole, C53
Hultafors Group, G4
Husqvarna Danmark, A236
Hørve Maskinhandel, A213

IBF Betonvarer, D1
Ibsens Gasteknik, B1
Ifra Williams Trailers, A208
Infra Group Danmark, D74
Inovenit, D77
Inst. for Geo.og Naturforv., B124
Inventarrum, D25
Isolit-Bravo, B48
Isuzu Danmark, A47
Iveco, A39

JAK Workwear, G11
Jagro Planter & Koi, B64
Jesmig Group, D12
Jessing A/S, D29
JMM Group / Stemas A384
Joca, D19
Joel Klerk Planteskole, C59
Johansens Planteskole, C62
John Deere, A121
Jordbrugets Udd.center, B130
JP-Havedesign, D9
Jøma Lift Teknik, A184

Kabi, F25
Kalundborg Teknik, G1
Kerteminde-Drigstr. Kirkegd., C82
Kiba Parkmaskiner, A396
Kold College, B130

Kompan Danmark, B14
Kärcher, A95

Lely Turfcare DK, A326
Leopolds Rullegræs, A80
Licitationen, B134
Linddana, E37
Lindholm Maskiner, A398
Linds, B28
Loxam, A408
Lynex, B30
Lyngfeldt, A131

Majland Stauder, C37
Makita Elværktøj, A394
Malmos, B53
Maskinhandler Indkøbsrin., A438
Maskinhuset, A180
Maskinleverandørerne, A7
Mastellone Projekt, D5
Mattle Natur & Anlæg, B54
Mercantec Ulfborg, B130
Midtgaard, D24
MS-Teknik, B15
MTD Products Denmark, A222
Møllegårdens Planteskole, C23

NCC Roads, B45
New Holland Agriculture, A114
NHS Maskinfabrik, E1
Nicodan, A163
Niels Larsen, A307
Nilfisk Egholm, A10
Nordisk Greenteeth, E51
Nordisk Kunstgræs Import, B13
Nygaards Planteskole, C10
Nykilde, B22
Nyrup Plast, B43

ONJ.dk, A52
OP System Danmark, A436
Out-sider, D2
Outside Design, D17

P. Kortegårds Planteskole, C54
Paick Design, A36
Pankas, B17
Park Trac, A428
Parkland Maskinfabrik, A225
PE-Redskaber, F24
Pemo, C41
Peugeot Slagelse, A23
Plan-Sand, A383
Plant et Træ, E15
Plantefokus, B29
Plus, F29
PN Elektroservice, B86
PN Maskiner, A44
Poda Hegn, B87
Pon Equipment, A388
PondTeam, G6
Prima Plant, C47
Pritec Vaculyft, D59
Prodana Seeds, B56
Præstbro Maskiner, A241
PWS Danmark, G3

Randers Tegl, D76
RGS 90, B11
Roeds Planteskole, C80

Roskilde Tek. Sk., Vilvorde, B130
Rubæk & Co, F36

Saga Trailers, B49
Salling Planteskole, C6
Sandstone, D41
Scandinavian Gardening, B78
Scantruck, A390
Selandia CEU, B130
Semenco, B28
Semitech, B35
Sitas, B12
Skjern Maskinforretning, A425
Skælskør Anlægsgartner, B89
Sneholt & Nilsen, B27
Solum Gruppen, B55
Special Maskiner, A91
Sports-Zone, B57
Sportsbyg, F12
Starco, A16
Stenderup, A42
Stihl, E24
Stiholt Hydraulic, A219
Strøjers Planteskole, C21
Svenningsens Maskinforret., A228
Synchronicer, Soft Design, B42
Sønderup Maskinhandel, A294

Texas Andreas Petersen, A81
The Backyard Yard Company, F14
Thors Design, D73
Thyme Planteskole, C76
Tiltman, A4
Tima, A328
Timan, A404
Time Danmark, A332
Top Kompany / Enregis, B34
Trafik & Fritid, A266
Trefor Drive, B97
Tress, F7

Urban Elements, D14

V. Løwener, A310
Variant. De For. Trailerfab. A434
Veg Tech, C1
Vejenbrod Planteskole, C51
Vejhegn, F27
Veksø, D47
Vermeer Danmark, E41
Vestas Aircoil, A216
Vi-Ca, B77
Village Sensation, C88
Vinderup Maskiner, A3
Vognmand Kold, E27
Volkswagen Slagelse, A431

Wacker Neuson, A57
We-Tech, A212
WeCare4u, B40
Weedlover Products, G8
West-Technic, A5
Western Vogne
Wewers Belægningssten, D6
Wirtgen Denmark, A124

Zinco, B53
Zurface, D6

Øbakke, A60

En indbringende investering med miljøet som vinder!

Prisvindende ukrudtsteknologi med 98 grader varmt vand er suveræn markedsførende i Skandinavien. Aldrig har ukrudtsbekæmpelse givet bedre resultat – også på økonomien



Hvorfor investere i en Heatweeder?

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



Mid-serien



High-serien



XL-serien



Sensor-serien

«Tårnby kommune valgte sidst år (2014) som en af de første kunder i DK at investere i en Heatweed Mid Serie. Vi havde brug for et alternativ til gasbrænding som gav problemer med brandfare og kvaliteten af ukrudtsbekæmpelse var heller ikke effektiv nok.

Heatweed bekæmper ukrudt med 98 grader varmt vand og vi kan uden problemer bekæmpe ukrudt op ad husmure, hegn, på træflis, under hække, i blæsevej og regnvej mm. Vi skal over ukrudtet færre gange end vi var med gassen. Bekæmpel-

se af ukrudt med varmt vand er faktisk billigere i drift, mere effektivt end f.eks. gasbrænding og mekaniske metoder.

Heatweed teknologien sender også et signal om at Tårnby Kommune tænker på miljøet til glæde for dem som arbejder der og ikke mindst borgerne. Heatweed lever fuldt ud op til vores forventninger», lyder det fra Tårnby kommune



TÅRNBY
KOMMUNE

Vi ses på stand nr. A228!

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



www.heatweed.com

Vores forhandlere:

SVENNINGSSENS



 **Fredensborg Skov & Have Aps**

Tendensen gennem tyve år

PRODUKTUDVIKLING. Have & Landskabs stande har over årene været et spejl af teknologien og efterspørgslen. De bidrager til fagets historie og sætter årets udstilling i perspektiv

Produktudviklingen er en løbende innovativ proces reguleret af ny teknologi og ændret efterspørgsel. De udtrykker sig i langsomme tendenser eller - nogle gange - i hurtige omvæltninger. Det har man fået et historisk billede af hvis man har besøgt Have & Landskab fast. Udstillingen er blevet holdt siden 1992 og holdes for nu 12. gang på 23 år.

Efter Have & Landskab i 1997 opsamlede Grønt Miljø produktudviklingen, og siden skrev Grønt Miljø hver gang om de faglige tendenser og nyheder som udstillingen udtrykte. Det skaber tilsammen et broget og flimrende billede, men også et billede af udviklingens overordnede tendenser. Nogle tendenser som også peger frem mod den kommende Have & Landskab, og hvad vi kan vente os.

1997

En traktor er en traktor, men i 1997 er den blevet til mange forskellige slags typer med en sløret grænse til læsse- og gravemaskiner. Og takket være standardiseret hydraulik kan

man montere alle mulige redskaber. Den traditionelle traktor mister terræn til bl.a. knækstyrede redskabsbærere. De fleste anlægsgartnere har en lille gravemaskine og læssmaskine, mens stort jordflytningsgrej er en saga blot i anlægsgartneriet.

Cylinderklipperne mister fortsat terræn til rotor-, skive- og slagleklippere, men skærebjælker er ved at være almindelige igen. Opsamlingsudstyr er endnu ikke standard.

Udviklingen af komprimeringsgrej står ret stille. Fjernbetjening er hidtil forbeholdt kompaktorer. Sønderdelingsudstyr er blevet almindeligt. Tromlehuggerne er på vej ud og skivehuggerne overtager. Indmadningsvalser er blevet standard. Inden for vejudstyr er en saltlageudbringer til stier en nyhed.

I 1997 ses tilbage på 10-15 års produktudvikling med etableringsmoder som planteplader, planterør, dækrodsplanter, opbinding, dækmaterialer mv. Også mange mekaniske redskaber er udviklet på grund af 'almindelig modvilje'

mod pesticider. Stennedlægningsfræsere er ny.

Belægningsteknikken står relativt stille. Siden maskinlægningsintro først i 80'erne er der kun set traktormonterede planérbomme, mekaniseret aftrækningsudstyr samt vacuumudstyr til lægning. Inden for belægningsmaterialer har årene op til 1997 derimod været et fyrværkeri med de tilbagevendte klinker, et stærkt stigende udvalg af natursten, og betonvarer med mange nye overflader, bl.a. slebne fliser, fritlagte sten, kuglebehandling og specialsten. Inden for grus- og stenmaterialer er der til gengæld ikke sket meget. Et sandprodukt til faldunderlag er en undtagelse.

Inden for inventar er tendensen en mere og mere miljømæssig profil i farver og overflader. Jern er på vej frem til låger, stakitter, beholdere mv. Også genbrugsplast er på vej frem, også til møbler.

Hvad planter angår er tendensen klimatilpassede provenienser og bunddække. Stedsegrønt er ikke populært selv om planteskolerne arbejder

hårdt for sagen. Det gør de også for at få køberne til at behandle planterne rigtigt, især allétræerne.

1999

Til de store nyheder hører ukrudtsdamperen, varmebehandlet træ (Celloc) og flere bundne fugematerialer med olie og voks. Genbrugsplast er ved at slå rigtigt igennem. Det er kombinationsriven til grusgange allerede. Mange traktorer har fået 4-hjulsstyring frem for knækstyring. Knivbjælker til hække er introduceret som et tiltrængt alternativ til slagleklipperne.

Stenkister (gabioner) er præsenteret til støttemure. Der eksperimenteres med robotter til græsklipning. Betonvareproducenterne er stadig på mærkerne med nye produkter, bl.a. 'stukne' overflader og spaltede sten. Blandt inventaret introduceres robinietræ, men plast, stål og støbejern fylder også mere.

2001

Stangsakse der kan vikles og dermed sikre en ergonomisk korrekt klipning, er en stor nyhed. Det er også en fejmaskine uden det sug der let tømmer brede fuger.

Små el-baserede maskiner er dukket op. Der er flere små transportkøretøjer. I græsplejen fylder strigler meget. Græstrimmere og buskryddere er dukket op i bugserede modeller med snøreprofiler tilpasset formålet. Knivbjælker er slået rigtigt an til både langt græs, hække og hegn. I flishugningen er tromlehuggerne lidt med igen efter års skivehuggerdominans.

Redskaber til ikke-kemisk ukrudtsbekæmpelse er der meget af, men uden afgørende nyheder. På belægnings-siden er udviklingen gået i stå efter flere års nyhedsboom. Interessen stiger for store formater, helst i lyse farver.

På inventarfronten er dyre parkbænke af tropisk træ og

På inventarfronten slås i 2001 et slag for konstruktiv træbeskyttelse. Og denne planteværksstandard, bl.a. brug af robinietræ, blev vist frem. Den har siden ageret model i anlægsgartnerinormerne.





Saltvandsspreder blev præsenteret som en nyhed på Have & Landskab i 1997. Perspektivet var stort - og er det stadig. I dag kan man konstatere at teknikken kun har fået større praktisk betydning på større veje.

galvaniseret stål kommet ind i varmen. Det samme er store krukke i flere materialer, men der slås også et slag for konstruktiv beskyttelse. Inden for planter er færdigvegetation som tørv og ruller og formklippede træer en svag tendens. Dækmaterialer er der mange af, også i nye varianter.

2003

Maskiner til termisk bekæmpelse af ukrudt fylder meget, bl.a. med damp og hedluft. Interessen for de lidt større grave- og læsemaskiner stiger efter udbuddet af dømme. Krabbestyring - hvor alle fire hjul drejer - er ved at slå rigtigt an, men skridtstyring er stadig det mest almindelige.

Inden for småtraktorer og redskaber er der kommet endnu flere mærker. De små plæneklippere 'skildpadder' er også godt med denne gang, både i to- og firetaktsmodeller. Det ses også med stamperne. Den tekniske udvikling har gjort totakteren mere aktuell.

Belægningsområdet sunder sig stadig, også fordi faget har været gennem kraftig strukturtilpasning. De nyheder der

er, er i træ og jern. Inden for grusbælgninger er Slotsgrus derimod præsenteret.

Eksklusive bænke fylder godt op sammen med et utal af affaldsbeholdere. Miljøvenlig træbeskyttelse er i fokus. Planteudstillerne viser ingen nye tendenser bortset fra pil til inventar og planter til grønne tage mv. Fokus er fortsat på plantebehandlingen.

2005

Zero-turn-klipperne er slået igennem. Og mantraet er stadig alsidighed og fleksibilitet. Grænsen mellem læsemaskiner og redskabsbærere er nu ved at flyde helt sammen. Nu kan også bl.a. stubfræseragregater monteres på alting.

Inden for vintertjeneste er mindre saltforbrugende saltspredere på vej frem, saltvandssprederne er blevet fast sortiment, og doseringen er blevet computerstyret. Vacuumløfterne er slået igennem. Bårne maskiner får stadig bedre vibrationsdæmpning. Arbejdstøjet udvikles med lettere og åndbart stof.

Inden for belægninger fortsætter tendensen med østasia-



- Timan rengør med Tornado-effekt...

Have og Landskab
Sløgelse
Stand A404

Tool-Trac   Tool-Trac - fra redskabsbærer til minilæsser på ingen tid... - Tool-Trac 37 til 45 hk. 4WD / 35 km/t - Stort udstyrsprogram - Undgå tunge løft Se mere på timan.dk	VPM 3400  VPM-serien er - med sit store udstyrsprogram, anvendelig på alle fire årstider... Se det nye effektive fej-suge anlæg demonstreret på vor stand. Patentanmeldt.	RC-1000  - Se den nye RC-1000 med fuld udstyrsprogram Klippebredde 1000 mm Hældning op til 50° Højde 685 mm Bedre arbejds- miljø!
---	---	--

Nærmeste forhandler se - www.timan.dk





På Have & Landskab 2011 kunne man bl.a. se nærmere på en nytolkning af den gode gamle trillebør.

tisk import af natursten. Der er også et stadig mere varieret udbud af klinker. På inventarsiden er der tendens til mere luksuriøst inventar til haver med bl.a. eksotiske og dyre sten, lamper og møbler. Husejerne bruger penge på haver.

Der er tilsvarende større udbud i eksotiske planter. Plan-teområdet præges desuden af færdige løsninger, ikke kun græs og hæk, men også bunddække, måtter og sække med indlagte frø. DAFO-planterne er i live, bl.a. med nye tjørn-sorter. I plantetilbehøret præsenteres ISI Saltskærm. En enkel, men god idé. I det hele taget viser året en stor lyst til at eksperimentere.

2007

Året er det første hvor planterne fylder meget. Der er nye sorter af stauder og stedse-

grønne. Prydgræsser er dukket op. Solitærbuske og solitærtræer fylder meget sammen med hjælpemidler, bl.a. træbeskyttere. Kunstgræsset er ellers den hotteste anlægstype, og driftsgrejet er fulgt med.

Tendensen i inventaret er kraftige dimensioner i stål, træ og natursten og generelt dæmpede farver. Der er flere amerikanske produkter. Der er meget tropisk træ, især mørk mahogni. Sideløbende ses en rå stil med dyrehavehegn og genbrug af bolværkstræ. Idérigdommen er stor inden for springvand og belysning.

Belægningerne præges bl.a. af meget store fliser, vådstøbe overflader og lyse farver. Klinkerenæssancen fortsætter, nu også i det gamle murstensformat. Blandt naturstenene ses også østeuropæiske typer og eksklusive specialvarer.

Der vises mange trailere og ATV'er som tilsyneladende er begyndt at fylde mere i faget. Med arbejdsmiljøet som driver er trykluftbeskæring, rygbårne trimmere mv. også slået an. Og arbejdstøjet er et messehit. Modifarverne er nu mosgrønt, sort, karry og kokssort.

På maskinfronten er der meget fokus på lavere emissioner og vibrationer. Det er der også på driftsoptimering, f.eks. med centralsmøring og maskinkombinationer der kan énmandsbetjenes. Cylinderklipperne holder skansen og lidt til. Inden for grave- og læssemaskiner fortsætter tendensen mod det lidt større grej. Og rengøringsmaskiner fylder meget.

2009

Elbilen brager frem med større modeller og flere udstillere. En prototype af en kirkegårds-

truck med brændselsceller kan man såmænd også se.

Tendensen er ellers stadig at maskinerne bliver mere alsidige. Nu er også minidumpere og græsklippere ved at blive redskabsbærere. Alle motorer bliver stærkere, og samtidig prøver man at lette maskinvægten bl.a. med mere aluminium. Klima og miljø er en klar baggrunds faktor, også med miljøcertificeringer.

En generel tendens er også flere bæltekøretøjer, nu også flishuggere. Man kan se flere specialmaskiner til kunstgræs og mere nøjagtige saltspredere baseret på computerstyring. I det hele taget slår computerstyring igennem på hele maskinområdet.

De grønne tage er for alvor slået igennem, også med flere opbygningsprincipper. På planteområdet ser man flere store planter. Stauderne har fået større vægt. Bevægelse og sundhed er også slået igennem, også inden for byrumsinventar og legeredskaber med bl.a. fitnessredskaber. Generelt er inventaret mere robust og hærværkssikkert, og tropisk ædeltræ er snarere reglen end undtagelsen.

2011

Elredskaberne baseret på lithium-ion-batterier slår markant igennem med kædesave, hækklippere mv. Man ser også de første større maskiner med samme batteritype.

Der er flere og større fjernstyrede maskiner, især motiveret af større krav til arbejdsmiljøet. Den traditionelle traktortype har et forsigtigt comeback. Man skal ellers mest ned i det mindre grej for at finde

På Have & Landskab 2005 ser man denne ISI Saltskærm. En enkel, men god idé. I det hele taget viser året en stor lyst til at eksperimentere.





Nordens bredeste sortiment

Når du vælger TRESS som din samarbejdspartner, vælger du også Nordens bredeste sortiment af sport- og aktivtetsudstyr i høj kvalitet. Vi går meget op i at vælge det bedste materiale til målgruppen, hvilket giver dig en garanti for at vælge de rigtige materialer i projektet.

DWG tegninger

Har du brug for DWG tegninger til dit projekt - så har vi dem. Alle DWG filer ligger frit tilgængelige på produktet, du skal blot søge på produktnavn eller nummer i søgefeltet øverst på siden.
www.tress.dk.



Lad os være innovative sammen

Vi udvikler og tilpasser gerne vores produkter, for at opnå det optimale udtryk og design i projektet. Og vi står gerne til rådighed hele vejen, fra ide til det færdige resultat.

**Mød os på stand F07-09 i sektionen
"Inventar og udstyr".**



En stor 2013-nyhed: HeatWeed der kombinerer termisk ukrudtsbekæmpelse med en sensorstyret behandling så der kun sprøjtes hedt vand ud lige der hvor der er ukrudt. Det sparer både vand og energi, og vandet kan sagtens være genbrugsvand. Her ses flagskibet Sensor 2, et traktormonteret redskab med dieselbrændere og 800 liter vandtank.

rigtige nyheder, f.eks. et græs-trimmerhoved med gummi-pisk. Og en nytolkning af tril-løbøren.

Fra inventarområdet strømmer nye designs og løsninger. De nedgravede affaldsbeholdere er være slået igennem. 'Cyklismeprøder' er ved at

få sin helt egen gruppe. LED-lys integreres i produkterne. Alt integreres mere. En bænk er også et cykelstativ.

Inden for belægning ligger det nye mest i de mere eksklusive naturstensprodukter. Enkelte undtagelser er der dog, bl.a. inden for fugematerialer.

Og så er der - klimaet in mente - gang i de afvandsrelaterede produkter, bl.a. i form af en specialrende til grusarealer.

Inden for planteområdet er der mere innovation end set i mange år. Flere sorter introduceres, herunder alternativer til de mange sygdomstruede arter. Træer og buske dominerer totalt.

2013

I 2013 er sensorstyret plet-sprøjtning blandt det nyeste, især med Heat Weeds ukrudtsbekæmper med hedt vand. En græsplejemaskine der genbruger græspropper hører også til de store nyheder. Generelt er der flere jordgradere end før, nok på grund af de nye muligheder for at styre jordudlægningen meget præcist.

Er der kun få store maskinnyheder, er der som vanligt masser af justeringer, bl.a. motorer med katalysator, kabiner med partikelfiltre, luftaffjederede sæder og vendbare kølervinger der hoster støv ud af motoren mv.

Tendensen til produktdifferentiering fortsætter. Produk-

terne målrettes i type og størrelse for at optimere bl.a. pris og ergonomi. Noget der teknisk lader sig gøre i it-styrede produktioner. Der er vildt mange mærker og modeller.

Inden for de eldrevne redskaber er der ikke noget nyt denne gang, men kunderne har fået tillid til elredskaberne. Noget lignende sker inden for robotklipperne.

På planteområdet er det tydeligt at planteskolernes overlevelseskamp skaber produktudvikling, bl.a. i form af nye sorter. Flere planteskoler fører sig desuden frem som totalleverandører, mens de specialiserer deres egen produktion.

Inden for belægninger er vandgennemtrængelige befæstelser årets store nummer, bl.a. med permeable betonfliser. Inventarområdet er fortsat fyldt med idéer, ikke mindst inden for affaldsområdet hvor psykologien bruges til at lokke folk til at bruge affaldsbeholderne. Udemøbler er der mange af, men - ikke mindst tvunget af hærværksrisikoen - er det igen mest i den dyre afdeling. *sh*

Praktiske oplysninger !

ÅBNINGSTIDER. Onsdag til fredag, 26.-28. august. Onsdag og fredag kl. 9.00-16.00, torsdag kl. 9.00-18.00.

MED BIL Fra motorvej E20 vælges afkørsel 40A og derefter rute 22 mod Kalundborg. I 3. rundkørsel køres ad første afkørsel til Kalundborgvej herefter til venstre ad Elmedalsvej i næste rundkørsel. Følg vejen til P-plads. Adressen er C.A. Olesensvej 2, 4200 Slagelse. WGS84: N 55° 25.275', E 11° 20.796'. WGS84 decimal: 55.42125, 11.34659.

PARKERING. Der er fri parkering øst og vest for udstillingsområdet med indkørsel fra henholdsvis Elmedalsvej og Valbyvej. Parkeringsvagnernes anvisninger skal følges.

MED TOG OG TAXA. Alle tog undtagen lyntog stopper i Slagelse. Se køreplanen på www.dsb.dk. Fra stationen til udstillingen er der 1,5 km. Taxa bestilles på tlf. 5853 5353.

INDGANGE. Udstillingen har tre indgange, to fra Valbyvej øst for skoleområdet, et fra Jernbjergvej vest for området.

ADGANGSKORT. Der er gratis adgang mod at aflevere udfyldt adgangskort. Adgangskortet uddeles af udstillerne via et elektronisk link eller kan hentes på www.hl15.dk under 'info til besøgende'. Man udfylder selv kortet og printer.

NAVNESKILTE. Adgangskortet er forsynet med et navneskilt som klippes ud og bæres synligt. De fastgøres med en skilteholder der ligger fremme ved indgangene.

KORT. Ved de tre indgange ligger gratis udstillingskort med udstillerlister. Kort og lister kan også ses på plancher rundt om på udstillingsarealet. Grønt Miljø ligger ved indgangene.

Hold dig orienteret om Have & Landskab på www.HL15.dk og på www.facebook.com/HaveogLandskab

VÆRT. Selandia, Center for Erhvervsrettet Uddannelse.

UDSTILLINGADRESSE. Have & Landskab '15, Selandia-CEU, Jernbjerggården, C.A. Olesensvej, 4200 Slagelse.

UDSTILLINGSKONTOR. Kontoret ligger lige øst for hovedbygningen (se kortet). Kontoret har åbent fra torsdag 20. august til lørdag 29. august. Tlf. 5197 6829.

PRESSE. Pressemedarbejder Lars Thorsen, tlf. 6116 9394, står til rådighed. Udstillingskontoret er også pressekontor.

SIKKERHED. Hold god afstand til de arbejdende maskiner. Sikkerhedsafmærkninger og anvisninger skal respekteres. Færdsel sker på eget ansvar.

FØRSTEHJÆLP. Ydes af Dansk Røde Kors nær skolens hovedbygning (se kortet). Ved brand, behov for ambulance mv.: ring 112 og kontakt Røde Kors og udstillingskontoret.

MAD OG DRIKKE. Der er restaurant i hallen. Her serveres fast menu der kan forudbestilles på HL15.dk. Der er to sandwich- og pølseboder ude på arealet.

ARRANGØRER

- Danske Anlægsgartnere. Sankt Knuds Vej 25, 1903 Frederiksberg C. Tlf. 3386 0860. www.dag.dk.
- Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Rolighedsvej 23, 1958 Frederiksberg C. Tlf. 3528 1500. www.ign.ku.dk.
- Maskinleverandørerne, Park, Vej & Anlæg. Kokholm 3 C, 6000 Kolding. Tlf. 3917 0087. www.maskinlev.dk.
- Danske Planteskoler. Hvidkærvej 29, 5250 Odense SV. Tlf. 6617 1714. www.dk-planteskoler.dk.

TRUE COLOR

BELÆGNING I Tegl



HVAD TILBYDER DU DEN KRÆSNE KUNDE?

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

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



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



MILJØVENLIG. Et bæredygtigt materialevalg med uanet levetid.



FROSTFAST. Tåler hård frost, sand og saltning.



TIDLØS. Det foretrukne valg til visionære byggerier.


RANDERS Teglgilde

info@randerstegl.dk | www.randerstegl.dk

En udstilling af holdninger og debat

FOLKEMØDET. Ikke bare som samfundsborger, men også som grøn erhvervsudøver kan man blive inspireret af det omfattende udbud der præges af en fri og sober tone

Hvis man i lyset af valgkampen var begyndt at miste troen på værdien af politisk debat, var Folkemødet på Bornholm en god modvægt, navnlig til tv-debatternes konfrontatoriske stil. Folkemødet handlede om aktuelle udfordringer, men ikke ret meget om valg og partipolitik. Og debatten var fri, sober og disciplineret med paneler der var alsidigt sammensat. Alt sammen at dømme efter de stikprøver som Grønt Miljø fik taget. Og politiopbuddet var diskret - omstændighederne taget i betragtning.

Set på et kort ligner Folkemødet en udendørs udstilling som f.eks. Have & Landskab med gruppevisse stande i et net af stier og smøger en kilometer langs Allinges havnefront. Men hvor Have & Landskab er en kommerciel produktudstilling, er Folkemødet et politisk debatforum hvor hver stand har sit eget program. Kortere foredrag, taler, rundbordssamtaler, workshops, sange mv.

var der også, men debatten var hovedproduktet, typisk med et panel på 3-6 deltagere og ordstyrer, ofte en professionel kendt fra tv. Debatten foregik i telte. En undtagelse var den åbne hovedscene hvor hver af Folketingets partier fik en halv time - mens alle andre stande skulle holde pause.

180 stande solgte debat

Bag de cirka 180 stande står bl.a. foreninger, partier og organisationer, ofte med en hoveddeltager og flere underdeltagere. En af stædeholderne var Håndværksrådet med flere af sine medlemsorganisationer under skørterne. En af dem var Danske Anlægsgartnere der stod for en enkelt debat - om grønne dilemmaer.

En debat tog typisk tre kvarter, og dem kunne der på hver stand være 4-5 stykker af på en dag og 12-15 i alt. Mellem debatterne foregik ikke noget. På en kommerciel produktudstilling er standene konstant aktive og sælgerne trækker

folk til. Sådan er det altså ikke på Folkemødet.

Det skabte en afslappet stemning - og nogle ofte ret tomme og småjuskede stande når der ikke var debat. Og restauratørernes salg blev ikke ligefrem undergravet af øl og snack på standene. Måske kan man ikke overføre den kommerielle produktudstillings principper til Folkemødet, men potentialet for en mere opbyggende indsats er til stede.

Grøn samfundsborger

Er der noget at hente på Folkemødet for en grøn fagmand hvis man ser ud over almindelig samfundsinteresse? Ja lidt, og en hel del hvis man udvider faget med jordbruget, landskabet og byggeriet. Det kunne man f.eks. høre i debatter hos Håndværksrådet, Landbrug & Fødevarer, Danmarks Naturfredningsforening, Kommunernes Landsforening, Dansk Byggeri, Dansk Arkitekturcenter og Danske Regioner. Man kunne samtidig glæde

sig over at Folkemødets telte og Allinge by og havn danner et oplevelsesrigt townscape med et nærmest middelalderligt forløb af byrum, grønne rum, gader og stræder med udsigt til den blå Østersø.

Hvilke debatter skal man overvære? Selv om man er med lige fra åbningen torsdag kl. 14 til lukningen søndag kl. 15, kan man kun nå en brøkdel. Selv den mest aktive når højst én procent af de over 2700 'events' - hvoraf den ene var Trykkefrihedsselskabets omstridte arrangement med Geert Wilders. Så man må planlægge lidt på forhånd.

At styrke dialogen

Formålet er ifølge Folkemødets hjemmeside primært at „styrke demokratiet og dialogen“ ved at „skabe en ny ramme om møder mellem beslutningstagerne i erhvervslivet, interesseorganisationer og politikere fra Folketinget, EU, kommuner og regioner. Og ved at give borgerne mulighed

Bramsejlsskonnerten Maja på ydermolen var Ringkøbing-Skjern Kommunes stand. Her er der debat om landdistriktudvikling, bl.a. landsbyklynger.





Sådan er kapitalismen. Alsang i Venstres baghave.

for at møde beslutningstagerne ansigt til ansigt.”

Ifølge en evaluering af Folkemødet sidste år udgjorde 'folket' 53%. Men der var også mange lobbyister, både professionelle (28%) og frivillige (12%) samt politikere (5%) og pressefolk (2%). Blandt 'folket' var 35% bornholmere, mens 25% kom fra partiernes politiske bagland. Resten var almindeligt samfundsmæssigt interesserede personer. Flere steder på mødet mødte man be-

grebet 'Folkemøde-segmentet' - halvgrå bedsteborgere der læser Politiken.

I debatten om Folkemødet er det bl.a. nævnt at det kan blive et problem hvis folkeandelen falder. Det kan svække mødets legitimitet, hedder det bl.a. i Kristeligt Dagblad. En anden risiko er hvis Folkemødet vokser ud af de nuværende rammer. Antallet af daglige besøgende var 3.000 i 2011, 22.000 i 2014 og 35.000 i år. I midttimerne var der mylder.



Debat om grundvandet hos Danmarks Naturfredningsforening.

Det gav ingen problemer, men det kan der komme hvis besøget bliver ved med at vokse.

Initiativet til Folkemødet blev taget af Bornholms Regionskommune og venstrepolitiker Bertel Haarder, begge inspireret af den svenske politiker Almedalsveckan på Gotland. Folkemødet debuterede i 2011 og blev i år holdt for femte gang med rekord i stande og besøg. Folkemødet er et non profit-foretagende under Bornholms Regionskom-

mune. Det er gratis at besøge, mens man skal betale for at få en stand.

Næste år holdes Folkemødet 16.-19. juni. Hvis Danske Anlæggsgartnere igen skal være med, bør man overveje flere debatter, større paneler og mere præcise temaer af folkelig og politisk interesse. Og det er nok med en lille smårødet stand uden græs og blomster. For det er det levende ord der tæller og omgivelserne sikrer alt det miljø der er brug for. sh

S

Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læssesmaskiner
Fejemaskiner
Saltspredere
El-biler

SVENNINGSENS

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

www.svenningsens.com
MÅSKE VIL DU OGSÅ SE
MARKTLEVERANDØRENE

Kubota
SommerKub

2 ÅRS
GARANTIFORBEY

**FLERE MODELLER!
RING FOR DEMO**

**26.-28.
AUGUST
2015**

**Stand A228
HAVE & LANDSKAB**

SommerKub 5

ZD326 Rotorklipper
Med originalt 152 cm klippebord
med bagudkast
Kampagnepris
kr. 99.500,-
excl. moms

SommerKub 6

F3890 Rotorklipper
4 WD, 38 HK med 182 cm
klippebord med bagudkast.
Kampagnepris
kr. 149.500,-
excl. moms



Det er fredag formiddag den 12. juni, og der er sol over Allinge. Jeg begynder på ydermolen på Håndværksrådets stand hvor også Danske Anlægsgartnere har hjemme.

1. Men lige nu er en anden af Håndværksrådets medlemsorganisationer, Danske Malermestre, i debat om social dumping, udenlandsk arbejdskraft og kædeansvar. De udenlandske håndværkere er velkomne, men de skal arbejde under samme vilkår som de danske svende og virksomheder, så myndighederne må optræde mere håndfast, lyder det fra panelet af arbejdsgiver- og arbejdstagerfolk.

2. Hos Kommunernes Landsforening diskuterer borgmestre fra Skanderborg, Albertslund og Gentofte Kommuner borgerinddragelse. Tendensen er at bruge borgerne og deres ressourcer mere aktivt. Så får projekterne også en større politik forankring. Jørgen Gaarde (A) fra Skanderborg fortæller om kommunes nye playmaker-uddannelse. Borgmestrene er næsten for enige, men hvem kan være mod en så god sag?

3. Hos medievirksomheden Egmont er der velbesøgt debat om nye og gamle medier. Hvem overlever? Hvor går annoncekronerne hen? Bliver Google og Facebook for store? Og hvad med kilder, troværdighed og censur? Journalist Stéphanie Surrugue leder den

meget levende debat med DR-generaldirektør Maria Rørbye Rønn, Ekstra Bladets chefredaktør Poul Madsen, medieekspert Astrid Haug og Christine Sørensen fra Google.

4. Hos pr-bureauet Prime Time bruger ordstyreren Signe Molde - bl.a. kendt som tv-vært på 'Det Nye Talkshow' på DR - quiz og satire til at åbne for en debat om det 'meget kedelige' emne: pension. Kim Simonsen, HK, Pernille Knudsen, Dansk Arbejdsgiverforening, Jens Hauch, tænketanken Kraka og Per Bremer Rasmussen, Forsikring & Pension, får mulighed for at kommentere quizzens spørgsmål - og det er selvfølgelig også meningen.

5. Minsandten om ikke Jens Hauch også er med da jeg vender tilbage til Håndværksrådet



På Håndværksrådets stand står anlægsgartnerformand Ejvind Røge (th) i det reducerede panel med borgmester Pia Allerslev (V) og ordstyrer Kim Tang. Tilhørerne stemmer med i quizen.

FOLKEMØDET

2 dage med 15 debatter

Grønt Miljøs udsendte gør hvad han kan, men når på to dage kun at overvære 0,6% af Folkemødets 2700 arrangementer

og Dansk Håndværks debat om forbrugerbeskyttelse. Den pakker forbrugerne ind i vat. Ja, nogle kunder spekulerer i forbrugerbeskyttelsen, siger formand Niels Techen. Jamen, hvilke regler er da overflødige, spørger Forbrugerrådet Tænks direktør Lars Pram der mener at reglerne er grundlag for at kunderne er trygge for overhovedet at entrere med håndværkere. Jens Hauch lægger sig i midterpositionen og mener man bør lytte til advarslen om bureaukratiske regler.

6. I Danmarks Naturfredningsforenings telt er der debat om grundvandsbeskyttelsen. Hvordan man skal bruge f.eks. 200 mio. kr. til formålet? Venstres Henrik Høegh anbefaler 'varslingsarealer' hvor man måler hvilke pesticider der reelt er en risiko. De radikales Lone Loklindt anbefaler bl.a. mere økologisk jordbrug. Naturfredningsforeningens formand Ella Maria Bisschop-Larsen slår på forsigtighedsprincippet. Alle vil gerne bruge mere på forskning. Debatten foregår i et alsidigt panel hvor Høegh er mødt velforbedt frem.

7. Hen mod aften har Kreativitet & Kommunikation i Dansk Erhvervs telt sat fokus på hvordan man beskytter sig på internettet hvor personlige data flyder rundt og udnyttes til markedsføring. Hvordan sker det? Hvor er den etiske grænse? Vi er vant til at alt er gratis på nettet, men tjenesterne er ikke gratis, vi giver data tilbage om os selv som andre kan bruge. Det er den underliggende logik, forklarede Jacob Holst Mouritzen, Mindshare.

8. Lørdag formiddag fortsætter den gode stemning og det gode vejr. Hos Dansk Arkitekturcenter spørger Kraks Fond Byforskning og Dansk Design Center hvad vi egentligt skal leve af i fremtiden. Og da vores konkurrencedygtighed falder, må vi blive mere effektive til at producere, lyder det fra Anders Kamp Høst fra Kraks Fond Byforskning. Det er industrien faktisk ved at blive gode til, bl.a. med hjælp af industrirobotter, men hvor bedre designs også kan spille en rolle. Servicesektoren - som 80% af





Paula Larrain (i rød jakke med ryggen til) interviewer de forhenværende trafikministre Helge Mortensen og Jacob Buksti. Få tilhørere, fin stemning.

alle arbejdende danskere er i - er mere lala. I restgruppen af 'øvrige' erhverv finder man jordbrug, bygge- og anlæg, energi mv. De er så små at der bliver set bort fra dem - og mere effektive er de i øvrigt heller ikke blevet.

9. Ude i solen falder jeg forbi nogle plancher om problematikken om by og land, og jeg falder i snak med en debativ bornholmer. Han er vist ikke fra nogen stand, og hvem har egentligt stillet plancherne op? Det fremgår ikke. Bornholmeren er især kritisk over for solskinsøens færgebetjening med en langsom lastbilmærge til Køge og en vindfølsom færge til Skåne. „Vi ønsker en færge direkte til København, en færge der kan sejle i blæst og klare turen pænt hurtigt,“ siger han.

10. Jeg smutter tilbage til Dansk Arkitekturcenter der selv står for en debat om balancen mellem by og land i et grønnere Danmark. Fire modeller rides op. Panelets generelle pointe er dog at Danmark er et meget lille land hvor det ikke giver mening at skelne mellem land og by. De behøver hinanden, og det må planlægning og investeringer i bl.a. infrastruktur tage udgangspunkt i, lød det fra Ellen

Højgaard, Dansk Byplanlaboratorium, Claus Bjørn Billehøj, Region Hovedstaden, Kristina Jordt Andersen, Mutoia architects og Søren Møller Christensen, carlberg/christensen.

11. Tid til lidt sigthseeing. Kommer fordi Aarhus Universitets forskningskib Aurora i havnen hvor en debattør argumenterer mod 'sund fornuft'. Sund fornuft er noget man altid kan påberåbe sig når man ikke kan andet, og det kan føre til forkerte beslutninger. Det er kulturredaktør på Politiken Rune Lykkeberg der debatterer med sin far, professor i strafferet ved Aarhus Universitet Gorm Toftegaard Nielsen under overskriften 'Tag en tænkepause om loven'.

12. Men jeg må ile videre til Håndværksrådet hvor Danske Anlægsgartnere er gået i gang med grønne dilemmaer. Med afbud fra en valgkampførende politiker består panelet kun af københavnernborgmester Pia Allerslev (V) og formanden for Danske Anlægsgartnere Ejvind Røge. Ordstyrer Kim Tang tager fat i boligjobordningen hvor anlægsgartnerne er for lidt med, privates brug af pesticider i forhold til fagfolk, kloakautorisationen der griber for meget om sig og den bøvlede brug af genbrugspladser.

Debatten har en enaktiverende quiz-agtig åbning som man ofte ser på Folkemødet. Der er 20-30 tilhørere plus nogle der kommer og går. Ikke alverden, men typisk og passende for en lille stand. Anlægsgartnerfolket er tilfredse bagefter.

13. Inden da har jeg forladt skuden for at høre debatten hos Dansk Byggeri om byggeriets samfundsansvar og 'møgsager'. For de findes, understreger Odense-borgmester Anker Boye der er træt af plattenslagere. Debatten retter sig bl.a. med den nye 'Foreningen for byggeriets samfundsansvar', en dansk aflægger af et internationalt charter. Dansk Byggeri har ikke besluttet sig for at gå ind i charteret endnu, bl.a. med henvisning til at der i forvejen er et velfungerende fagretligt system, fortæller Peter Stenholm. Men det er ikke nok, siger Boye og støttes af Palle Adamsen fra Lejerbo, Jesper Nygaard fra Realdania og Martin Manthorpe fra NCC.

14. Det bliver atter tid til at se sig lidt om. På vej mod hovedscenen løber jeg ind i noget der ligner et alsangstævne. Søren Pind og Bertel Haarder synger for hos Venstre. Højskolesangene afsluttes med 'Sådan er kapitalismen'. Så er stemningen da afslappet.

Tilfældigt kommer jeg forbi 'Landdistrikters og Småøers Telt'. Og her er de grønne fag på scenen. Landskabsarkitektstuderende har lavet landskabsprojekter for Nordbornholm med det mål at udvikle byrum og landskaber. Nu bliver de fremlagt af bl.a. kursusansvarlig Anne Tietjen.

15. Den solrige dag er ved at blive en overskyet aften. Jeg driver hjem til Håndværksrådet på molen. Men hov, på det gamle træskib ved kajen er de forhenværende trafikministre Helge Mortensen og Jacob Buksti ved at blive interviewet af journalist Paula Larrain. Begge d'herrer er socialdemokrater, de andre havde meldt afbud. Efter trafikpolitisk snak folder interviewet sig ud med anekdoter og politik før og nu. Dagens politikere går for meget op i detaljer og er mere historieløse og mindre idéorienterede end før. Arrangøren, Ehrenberg Kommunikation, serverer rosévin. Der er musik i baggrunden. De få tilhørere smiler fra øre til øre.

Vi lukker teltet ned - og tager en fadøl. Der er ved at være tomt, men yderst på molen er der stadig folk og jazz nede hos Ringkøbing-Skjern Kommune. Vi får Vesterhavssost og Stauning whisky. Og siger tak for denne gang. *sh*

Behændige kroppe søger naturen

SKOV-PARKOUR. De frie bevægelser er flyttet fra byen ud i skoven - det er ikke helt det samme

Af Martin Graversen
og Søren Præstholt

Børn og unge kommer langt sjældnere i naturen end deres forældre eller bedsteforældre. Det viser undersøgelser som Danmarks Naturfredningsforening har lavet i både 2009 og 2012. Og hvis man skal tro undersøgelserne, så går det kun en vej: mod mindre kontakt med naturen.

Street Movement, Gerlev Idrætshøjskole og Skovskolen har siden 2013 eksperimenteret med at vise nye veje til at vække børn og unges nysgerrighed efter at komme i clinch med naturen. Det er sket under overskriften 'parkour i skoven - skovparkour'.

Der tages afsæt i de unges virkelighed, det de finder fedt, og udnytter deres kommunikationsveje via internettet og sociale medier for at udbrede

konceptet. Projektet skal give foreninger, institutioner, skoler og selvorganiserede børn og unge inspiration til og erfaringer med at rykke kropskulturen ud i naturen.

Fra parkour til skovparkour

Ordet parkour anvendes stadig oftere i forbindelse med unges bevægelseskultur i byerne, og danske byplanlæggere har indrettet nye byrum og særlige parkouranlæg i byen. Se f.eks. Signe Højbjerg Larsens nye phd-afhandling om parkour.

Men hvad er parkour egentlig? Det stammer fra fransk 'parcour' (parcurir, at passere) udviklet som militær træning. Parkour, også kendt som 'L'art du Déplacement' eller 'Free-running', er en bevægelses-

kunst der stræber efter at gøre udøveren i stand til at bevæge sig frit igennem hvilket som helst terræn.

Parkour fokuserer på at udvikle fundamentale fysiske færdigheder som balance, styrke, koordination, dynamik, udholdenhed, præcision, rumlig bevidsthed og kreativ tænkning. Det er også en måde at tænke på, baseret på selvdisciplin, autonome handlingsmønstre og viljestyrke.

Skovparkour adskiller sig i sin substans ikke fra al anden parkour. Men skovparkour er parkour taget ud i naturens mere organiske terræn. Det er en særlig mulighed med mere uforudsigelige udfordringer og en anden stemning end når parkour trænes i byens rum.

Vi har tilføjet ordet 'skov' til

parkour for at afprøve om kombinationen af bykultur og naturoplevelse kan være med til at inspirere unge til at komme mere ud i naturen.

Konkret har vi med projektet forsøgt at vise hvordan den simple hverdagsnatur som f.eks. træstubben, det stormfaldne træ, stenen, grenen, kan inspirere til bevægelse i naturen. Men også hvordan rækværket omkring grillpladsen, bordbænkesættet, info-pælen eller andre faciliteter i naturen kan anvendes multifunktionelt. Projektet skal dermed også inspirere forvaltere og planlæggere til at tænke flersidigt når der anlægges faciliteter i naturen.

Videoer og webside

I starten af projektet blev der produceret en video der skulle inspirere til hvordan naturen kan bruges til fysisk aktivitet

” Når vi normalt træner på parkour-parken, er der så mange muligheder. Her skal man være lidt kreativ selv - men så er det bare ekstra fedt, når man kommer op med et flow der spiller.

” Når vi er herude, er der også tid til at man bare stener lidt, og man behøver ikke hele tiden at præstere - tempoet er lidt lavere.

” Det er fedt at man ikke rigtig kan måle sit hop op og at en landing på en sten er så anderledes end en almindelig mur med vinkelette kanter.



Foto: Mikal Schlosser

og gode oplevelser for bl.a. børn og unge. Samtidig skulle videoen forsøge at fange stemningen og de oplevelsesindtryk der er særligt ved skovparkour, og her indgår nogle forsøg med installationer i skoven på Skovskolen. Senere blev der lavet en række instruktionsvideoklip som skal gøre det let at komme i gang.

I stedet for lave et trykt inspirationshæfte er der udviklet en webside (skovparkour.dk) som er målrettet børn og unge. Her findes inspiration til brug af naturen i form af bevægelsesforløb på simple friluftsfaciliteter og instruktionsklip med tricks og moves. Websiden har også indhold for undervisere og naturforvaltere. Her viderefremmes basal information om hvordan man kan tænke multifunktionalitet ind i eksisterende eller nye friluftsfaciliteter, ved at tænke børn og unges bevægelsesmuligheder ind.

På websiden kan man navigere rundt imellem filmklip og information, og hvis der skal gøres mere enkelt findes der også QR-koder der kan printes

og bruges i felten. Koderne kan scannes med en smartphone eller tablet og på den måde indgå i en målrettet stedsspecifik inspiration.

The slow fix

„Der sker noget helt særligt oppe i hovedet når jeg bevæger mig ud i naturen. Jeg tror man kan kalde det the slow fix,” siger Martin Kallesøe fra Street Movement der er en af de instruktører der har været involveret i at undervise i parkour i naturen.

„Træerne og terrænet udsender ligesom en langsomhed der normalt ikke er tid og plads til på samme måde i byens liv. Når jeg træner i skoven, vækkes mine sanser på en anden måde - der er f.eks. ingen rette vinkler og underlaget udfordrer afsæt og landinger. Vi parkour-folk bliver udfordret til virkeligt at tilpasse os og til at være kreative på en anden og mere organisk måde,” siger Kallesøe.

„Der er mange af de yngre udøvere der skal tages i hånden første gang. Men når først de oplever at træne parkour i

en skov, er de solgt. Det har ikke noget med vores alder at gøre. Det er meget mere fundamentalt. Vi bliver alle draget af naturen og kan opnå et andet forhold til os selv via det møde. En af mine bedste oplevelser opstod efter en lang køretur non-stop fra København til Fontainebleau ved Paris med ankomst før dag gry. Vi var to gutter der smed os i soveposerne direkte i skovbunden og nappede et par timer på øjet - men da skoven vågnede gjorde vi også. Vi var helt alene i skoven med klipper og træer. Det kom der en meget stærk oplevelse ud af, som vi prøvede at indfange lidt af på videoen herunder,” fortæller Martin Kallesøe.

Det videre perspektiv

Ud over produktionen af videoklip og webside har der været afviklet en række workshops for både børn, unge og undervisere. Der har været meget positiv respons på projektet, og håbet er at undervisere i skoler og foreninger fremover vil benytte sig af videoklippene og hjemmesiden

og ikke mindst at planlæggere og naturforvaltere vil tænke mulighederne for denne form for bevægelseskultur med når de anlægger faciliteter i naturen. Forhåbentlig vil projektet sætte sig spor ad mange forskellige veje. Vi håber at vi med vores videoer og hjemmeside vil inspirere flere til at flytte bevægelse ud i naturen - særligt børn og unge. God fornøjelse. □

LITTERATUR

Gallup (2012): Natur i generationer. Rapport udarbejdet af TNS-Gallup/Synne Andersen Nygård for Danmarks Naturfredningsforening. www.dn.dk.
Signe Højbjerg Larsen (2015): Parkour. Institutionaliseret af en ny bevægelseskultur i Danmark. Ph.d. Syddansk Universitet.

INFO OG INSPIRATION

www.skovparkour.dk.
www.streetmovement.dk.
www.gerlev.dk.

SUNDHEDSNETVÆRKET

Artiklen er udgivet af Sundhedsnetværket der er et netværk af professionelle der interesserer sig for natur, sundhed, trivsel og livskvalitet. www.natur-sundhed.dk.

SKRIBENTER

Martin Graversen er medejer af Street Movement ApS. Søren Præstholm er geograf og specialkonsulent på Videncenter for Friluftsliv og Naturformidling ved Skovskolen, Københavns Universitet.

Ekstra slidstyrke

- Med fiberforstærket naturgræs



PRODANA



XtraGrass™
BEST OF BOTH WORLDS





Klart forbedret slidstyrke med XtraGrass i målfeltet

- Tåler dobbelt så meget slid
- Opleves som 100% naturgræs
- Ideel langs stier, til børnehaver mv.
- Priseksempel: 230 kr./m² over 900 m²

Have & Landskab udstillingen:

Kom og se XtraGrass på vores stand: B056

For mere info: Jylland/Fyn · Kasper Kildevæld · Tlf.: 4021 0214 · Sjælland · Søren Drejer Jensen · Tlf.: 4021 0213

Parkour er meget mere end fri leg i parken

Ifølge ph.d.-afhandling er den frie bevægelse ved at blive en organiseret idrætsdisciplin

Parkour er ikke bare unge mennesker der bruger tilfældige byrum til fysisk udfoldelse. Parkour udøves nemlig på særlige steder og er på vej til at blive en organiseret idrætsdisciplin. Det fremgår af Signe Højbjerg Larsens nye ph.d.-afhandling 'Parkour, institutionalisering af en ny bevægelseskultur i Danmark' fra Syddansk Universitet. Hun anbefaler at inddrage parkour i bevægelsesundervisningen for at lære børn og unge at fysisk udfoldelse ikke altid handler om mål og hurtighed.

„Parkour kan med succes bruges i undervisningen og samtidig bibeholde nogle af de oplevelser og betydninger, der ligger i den frie udøvelse i byrummet. Det er imidlertid helt centralt at der er fokus på det som er essensen i parkour: Der skal være tid og rum til

fordybelse og til at lære noget, ellers er det bare søroverleg med et nyt navn,” siger Signe Højbjerg Larsen.

Hun mener at parkourudøvernes særkende er at de engagerer sig dybt i deres omgivelser og i deres evner til at bevæge sig i dem.

„I vores samfund og i undervisningssystemet handler det i stigende grad om at lære ting så hurtigt som muligt og eliminere al modstand på vejen. Her tilbyder parkour et mere håndværksmæssigt engagement hvor det handler om at eksperimentere og lege med modstand, såsom at bestige høje og hårde vægge og at balancere risikofyldt på gelændere. Det gør udøverne for at blive bedre til at bevæge sig. Den pædagogiske kvalitet ligger i at det er et mål i sig selv og ikke bare et middel til at



vinde ligesom i sport,” siger Signe Højbjerg Larsen.

I Danmark er parkour gået fra at være et ret ukendt fænomen til at være en idrætsaktivitet som de fleste børn og unge, men også voksne med interesse eller profession inden for idræt kender til, oplyser Syddansk Universitet. Siden 2007 er der etableret over 70 faciliteter rundt om i landet.

Både i frivillige idrætsforeninger og i uddannelsesinstitutioner integreres parkour som en ny idrætsaktivitet. Parkour er derved både et selvorganiseret gadefænomen og en formel undervisningsaktivitet.

„Meget tyder på at der i Danmark er flere børn og unge som modtager undervisning i parkour på institutioner eller i foreninger end børn og unge der dyrker parkour selvorganiseret,” siger Signe Højbjerg Larsen. *sh*

KILDER

Signe Højbjerg Larsen (2015): Parkour. Institutionalisering af en ny bevægelseskultur i Danmark. Ph.d. Syddansk Universitet.
Syddansk Universitet (2015): Parkour er meget mere end fri leg i parken. www.sdu.dk 27.3.2015.

Du er ikke nødt til at forlade arbejdspladsen og gå en tur i en nærliggende park for at få gavn af naturens beroligende effekt. Faktisk kan du bare kigge ud af vinduet på det grønne tag overfor, eller endda blot på et billede af et grønt tag. Det er i hvert fald resultatet af en undersøgelse som University of Melbourne har foretaget og offentliggjort i Journal of Environmental Psychology.

I undersøgelsen blev 150 studenter stillet en kedelig opgave som er kendt for at få folk til at miste koncentrationen. På skærmen blev vist tal i hurtig rækkefølge. De skulle trykke på en knap hver gang et tal kom på skærmen, med mindre tallet var 3. Halvvejs i opgaven fik de 40 sekunders pause hvor de skulle se på et billede af udsigten ud over et tag. Halvdelen fik vist billedet af et frodigt, grønt tag. Den anden halvdel så på et billede af en bar betontagflade.

Efter pausen lavede de studenter som kiggede på det grønne tag, langt færre fejl og udviste ifølge forskerne 'over-



Studerende udviste 'overlegen koncentration' efter at have set på dette billede i 40 sekunder. Foto: The University of Melbourne.

Et øjekast på grønne tage giver bedre koncentration

Mikropausur med et naturlig giver et boost

legen koncentration' i den sidst halvdel af opgaven i forhold til dem som kiggede på betontaget.

Lederen af forskerholdet, dr. Kate Lee fra University of Melbourne Faculty of Science, konkluderede at blot et øjebliks grønt kan give trætte

medarbejdere et boost. „Vi ved at grønne tage er godt for miljøet, men nu kan vi sige at det også højner opmærksomheden. Forestil dig engang den virkning som et grønt tag kan have for tusindvis af ansatte i de omkringliggende bygninger,” siger Kate Lee i

en pressemeddelelse fra universitetet der konkluderer at de mentale ressourcer som styrer vores opmærksomhed, bliver genopbygget af den grønne udsigt.

Undersøgelsen fokuserede på mikropausur, de korte og uformelle pauser som opstår spontant igennem dagen.

„Det er virkelig vigtigt at have mikropausur. Det er noget som mange af os gør naturligt når vi er stressede eller mentalt udmattede. Der er jo en grund til at vi kigger ud af vinduet og søger naturen som kan hjælpe dig med at koncentrere dig om arbejdet og opretholde din indsats igennem hele arbejdsdagen,” forklarer Kate Lee. „Byplanlæggere over hele verden er ved at opdage de grønne tages mange fordele, og vi håber at vores byers fremtid bliver en meget grøn én.”

Næste forskningsprojekt for dr. Lee og hendes hold bliver at se på om beplantning på arbejdspladsen gør folk mere hjælpsomme og kreative. *lt*

KILDE. newsroom.melbourne.edu

HAKO CITYMASTER 600

Multimaskine i kompaktklassen

Godkendt som traktor med ROPS-testet kabine

Hako

Clean ahead

Lille maskine -

STOR KABINE

- Stor kabine med høj komfort,
- aircond. samt lavt støjniveau
- Kun 1,09 m bred med knækstyring
- Kvikskifte af redskaber til alle årstider
- 2 hydraulikkredse og dieselmotor
- 1,75 ton i anhængerlast
- Tysk grundighed med op til 5 års garanti

Ring for rådgivende salg
Vi giver toppris for din brugte maskine.



KUN 1,09 m bredde

Hako Danmark A/S

Odensevej 33 • 5550 Langeskov • Tlf.: 65 38 11 63

hako.dk

NYHED:

SENNEBOGEN

OP System Danmark A/S har fået forhandling af Sennebogens "Materialehåndterer - Green Line" samt den kompakte mobile kæbeknuser fra Italien "LEM 4825"

Vi ses på stand A436

Sennebogen 818E. Materialehåndter m/ hævebar førerkabine



- Stor vendbar ventilator – der holder køleren ren
- Kompakt, let og kraftfuld
- Servicevenlig – alt foregår fra jordhøjde
- Sikkerhedspakke inkl. alcolås

Lem Track 4825
En lille komplet kæbe knuser



- Input 480 mm x 250 mm
- Færdigvare 15-80 mm, 5-30 ton pr. time
- Lille kompakt knuser inkl. fjernbetjening til betjening af maskinen
- 28 hk Isuzu motor / 5 ltr. pr. time

SALGS AFDELINGEN:



Jette Lykke

Kundesupport
Mobil: 42 36 34 06



Kaj Bak

Salgsansvarlig - Jylland og Fyn
Mobil: 40 97 36 73



Jan Juellund

Salgsansvarlig - Sjælland og Fyn
Mobil: 60 14 36 73

OP system a/s Danmark
Lundagervej 30 • DK-8723 Løsning
Tel +45 76 74 85 85 • info@opsystem.dk
www.opsystem.dk

OP system a/s

DANMARK

Ekstensiv pleje skaber biodiversitet i vejrabatter

Eksperiment med seks gaderabatter viser at jo færre slåninger der er, desto bedre er det

Ekstensiv pleje kan give vejrabatterne en mere varieret vegetation og plantesammensætning og dermed større biologisk værdi. Det viser en undersøgelse af seks vejrabatter i Københavns og Frederiksberg kommuner som de to landskabsarkitektstuderende Malene Fogh Bang og Sara Folvig har udført i kurset 'Biodiversity in Urban Nature' på Københavns Universitet.

Vejrabatter er en betydelig del af byens samlede grønne areal og kan derfor styrke biodiversiteten. Derfor slår Københavns Kommune normalt rabatterne 2 gange, tidligt i juni og i september, og samtidig fjernes afklippet. Nogle steder slår man dog op til 8 gange, bl.a. af hensyn til trafikikkerheden og for at undgå at der ophobes affald. I Frederiksberg Kommune slår man generelt vejrabatterne hver uge uden at fjerne afklippet.

Hyppige slåninger uden at fjerne afklip fremmer en ensartet vegetation som oftest er til fordel for græsser og få an-

dre konkurrencesterke arter. Det går bl.a. ud over byens talrigeste dyregruppe, invertebraterne der bl.a. omfatter biller, edderkopper og sommerfugle. De bidrager bl.a. med bestøvning, understøtter fødekæder og kan være fornøjelige at opleve.

I de seks vejrabatter er forekomsten af invertebrater sammenholdt med vegetationen. Optællingen er omregnet til et Shannon Diversitetsindeks, en samlet værdi for biodiversiteten, så man kan sammenligne. Et højt indeks viser at der er



Borups Allé. Indeks 1,44. Rabatten ligger midt i en stærkt trafikeret vej. Der har ikke været nogen slåning i 2013 og 2014.



Alsgade. Indeks 1,43. Rabatten ligger på hjørnet af et gadekryds i et mindre trafikeret område. Vegetationen slås 1-2 gange i sæsonen uden opsamling af afklip.



Ågade. Indeks 1,25. Rabatten ligger langs en stærkt trafikeret vej, adskilt af kørebanen af en cykelsti. Rabatten slås 1-2 gange i sæsonen med opsamling af afklip.

flere arter, og at individerne er jævnt fordelt mellem dem.

Der er en klar sammenhæng mellem diversiteten af invertebrater og vegetationen. I vejrabatter der sjældent slås - og som har en varieret vegetationsstruktur og plantesammensætning - er der generelt højere diversitet af invertebrater. Også i de små vejrabatter.

En vis pleje er dog nødvendigt, ikke kun for trafikikkerheden, men også fordi plante-diversiteten falder uden slåning. To årlige slåninger med fjernelse af afklip er god praksis. Om muligt suppleres rotationspleje hvor 10-20% af arealet på skift springes over. Det skaber en mere varieret vegetationsstruktur og en mosaik af mikrolevesteder, lyder det fra bl.a. en hollandsk forskergruppe, Vejdirektoratet, Københavns Kommune og Københavns Universitet. Af hensyn til invertebraternes overvintring bør man ikke slå vegetationen for sent i efteråret.

Med sit mindre omfang kan undersøgelsens resultater være usikre. F.eks. blev rabatterne kun undersøgt med græsketsjer én gang i efteråret. Resultaternes tendens bekræftes dog af større studier. *sh*

KILDE

Malene Fogh Bang, Sara Folvig, Andy G. Howe og Kristoffer Nielsen, (2015): Ekstensiv pleje kan skabe mere biodiversitet i byens vejrabatter. Videnblade Park og Landskab 06.08-03. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU.

Fotos: Sara Folvig, oktober 2014



Hulgårdsvej. Indeks 0,63. Den smalle rabat ligger langs en stærkt trafikeret vej. Vegetationen slås 8-12 gange i sæsonen uden opsamling af afklip.



Enghavevej. Indeks 0,55. Rabatten ligger midt i en stærkt trafikeret vej. Vegetationen slås 8-12 gange i sæsonen uden opsamling af afklip.



Dalgas Boulevard. Indeks 0,0. Rabatten ligger midt i en moderat trafikeret vej med sti i midten. Vegetationen slås én gang ugentlig uden opsamling af afklip.

	Vegetationshøjde	Størrelse	Samlet vegetationsdække	Samlet græsdekke	Samlet urtedække	Antal urtearter	Antal ordner/klasser af invertebrater	Antal individer af invertebrater	Shannon diversitetsindeks
Dalgas Boulevard	6 cm	4500 m ²	70%	95%	5%	1	1	2	0
Hulgårdsvej	10 cm	75 m ²	100%	20%	80%	5	2	6	0,63
Enghavevej	6 cm	450 m ²	100%	60%	40%	5	3	28	0,55
Borups Allé	40-60 cm	8700 m ²	100%	60%	40%	2	7	71	1,44
Ågade	40-60 cm	100 m ²	100%	60%	40%	5	7	50	1,25
Alsgade	30-40 cm	10 m ²	90%	10%	90%	8	6	23	1,43

Vegetation og invertebrater i seks vejrabatter baseret på 25x25 cm prøvefelter.

Shannon Diversitetsindekset for invertebraterne er udregnet efter antal ordner/klasser og antal individer.

Asfaltens farlige stoffer der ikke spredes

Knust genbrugsasfalt der bruges i vejbyggeri, indeholder flere problematiske stoffer i koncentrationer der overstiger jordkvalitetskriterierne. Men risikoen for at de udvaskes til grundvandet, er til gengæld lille. Det konkluderes i Miljøstyrelsens projekt 'Spredning af problematiske stoffer ved materialenyttiggørelse af asfalt til vejbygningsformål'. Formålet er at få et fagligt grund-

lag for at revidere reglerne for anvendelse af opbrudt asfalt.

Projektet er baseret på prøver af knust asfalt fra seks modtage- og behandlingsanlæg. De er undersøgt for indhold og udvaskning af uorganiske og organiske stoffer. Derefter er der foretaget modelberegninger for syv scenarier for knust asfalt anvendt som løs bundsikring og fast slidlag og bærelag.

Rød Bohus blev årets svenske sten

Den røde granit Rød Bohus blev 'Årets svenske sten' 2015. Bag udnævnelsen står Sveriges Stenindustriförbund der fremhæver Rød Bohus for sine 'tidløse kvaliteter' der også gør stenen eftertragtet i udlandet.

„Rød Bohusgranit har en varm farvetone og kan bearbejdes til en mængde forskellige udtryk,” lyder det i motiveringen hvor også holdbarheden, frostsålmheden og kløveevnen fremhæves.

Rød Bohusgranit brydes i



Bohuslen, det gamle norske landskab langs Skagerak. Hallinden Granit har brudene Brastad og Skarstad, mens Emmaboda bryder i Broberg. Årets sten var i 2014 svensk diabas og i 2013 ølandsk kalksten.

EFTERÅR 2015



BESTIL ALLEREDE NU FORÅRET HOS VERVER EXPORT

- tulipaner
- narcisser
- hyacinter
- mange nye spændende sorter af Blomsterløg
- og fantastiske blandinger

Låt dig inspireras på
WWW.VERVEREXPORT.COM

Agent Horta ApS
Henrik Nersén
23 43 25 45
hen@horta.dk





26.-28.
AUGUST
2015

HAVE & LANDSKAB

Find os på stand B017

4 GRØNNE VEJE SRS ASFALT REMIX KLIMAASFALT GENBRUG

**SÆNKNING AF TRAFIKSTØJ • GENANVENDELSE PÅ STEDET
MINDRE CO₂ • GENANVENDELSE AF ASFALT**

KVALITET HELE VEJEN
pankas.dk



Q-planter med stjerner

PLANTEFORÆDLING. Med Q-planteudvalget er der på frivillig basis taget skridt til at genoplive Klonkildeudvalget der forsvandt i 2004 og Dafo-planterne der senere gik samme vej

Af John Norrie, Poul Erik Brander og Karen Attwell

At finde de bedste kloner til have og landskab var engang et arbejde der ikke kun lå hos de enkelte planteskoler. Det lå også i uafhængige, formelle rammer med Klonkildeudvalget og det forskningsarbejde der bl.a. resulterede i de såkaldte Dafo-planter.

Med Q-planteudvalget gøres der nu et forsøg på at genoplive Klonkildeudvalget. Målet er at få klassificerede kloner, Q-planter, med 0 til tre stjerner. Q'et refererer til 'quality'. For kvalitet er ledetråden i arbejdet der foreløbigt er på frivillig basis.

Klonkildeudvalget ophørte med at fungere da dets sekretær Poul Erik Brander gik på pension i 2004, samtidig med at finansieringen af forsøgsarbejdet med kloner ophørte.

Det var det forsøgsarbejde der førte frem til de mange sorter der kunne få betegnelsen 'Dafo'. Alle planter med betegnelsen Dafo havde været gennem et omfattende afprøvningsperiode og udvælgelsesarbejde gennem mange år. Ofte 5 til 15 år, kortest for buskene.

Formålet var at finde, afprøve og udvælge de bedst eg-

nede, sunde og karakteristiske sorter til den danske jordbund og ikke mindst vores klima. Dette arbejde havde eksisteret i cirka 50 år. Begrundelsen var at det var vigtigt at vi som forbrugere skulle have mulighed for at få det bedst egnede plantemateriale til vores haver, parker, grønne områder, veje m.m.

Dafo-idéen genoplives

Dafo var et registreret varemærke ejet af Danmarks Jordbrugsforskning. De udvalgte Dafo-kloner blev siden opformeret på Planteopformeringsstationen hvorfra de blev distribueret videre til planteskoler der opformerede klonerne til videre salg til brugerne. Og så Planteopformeringsstationen blev nedlagt i 2004 på grund af manglende finansiering.

Mange sorter var ikke færdigafprøvet og siden dengang er der kommet mange nye kloner til af træer og buske. Det er planter som vi egentlig ikke ved så meget mere om end hvad sælger og planteproducent fortæller os om de nye kloners fortræffeligheder. Der har ikke den sidste halve snes år været nogen sammenlig-

nende forsøg eller iagttagelser af sorter af træer og buske der belyser deres egenskaber og kvaliteter som planter i vores anlæg, langs veje og i haver.

Den tidligere Dafo-betegnelse angav for os alle at den var en udvalgt klon mellem mange andre for sine kvaliteter i form af f.eks. sundhed, hårdførhed i forhold til vind og frost, vækstkraft, habitus m.m. Det gav en sikkerhed for brugerne af planter, f.eks. landskabsarkitekter og parkforvaltere, at genetikken var i orden. Der var ingen tvivl om at plantematerialet var det bedst egnede til danske klima og jordbundsforhold. Den sikkerhed har vi ikke længere.

Arbejdets mål

For to år siden var vi nogle stykker der satte os sammen som en lille selvbestaltet arbejdsgruppe på otte personer. Formålet var at genoplive noget af det tidligere Klonkildeudvalgsarbejde. Det er især landskabsarkitekter der har savnet det arbejde der skete i Klonkildeudvalgets regi. De har savnet vejledningen om hvilke sorter der var og er mest dyrkningsværdige.

Arbejdsgruppen er i dag færdige med at udarbejde et kommissorium der præciserer hensigten med det nye udvalg. Det lyder:

„Målet med QPU er at optimere det langsigtede resultat af udførte plantninger. Det skal ske ved at indsamle og formidle viden til den grønne fagsektors professionelle brugere og producenter om vegetativt formerede kloner af træer og buske der er vurderet sunde samt klimatisk og jordbundsmæssigt tilpasset anvendelse i henholdsvis øst- og vestdanmark. Målet søges nået ved opsamling og videreførelse af den del af det tidligere Klonkildeudvalgs arbejde der omfatter bedømmelse, udpegning, anbefaling og formidling af kloner af træer og buske. Arbejdet omfatter dels opfølgende bedømmelser af tidligere udpegede kloner/sorter samt indsamling af data om og bedømmelse af nye kloner/sorter.“

Q-planter med stjerner

Der er udarbejdet et regelsæt for hvilke krav der stilles for at en klon kan opnå Q-plantestatus og dermed de stjerner der skal markere plantens kvalitet. Det er besluttet at de udpegede og klassificerede kloner tildeles fra 0 til 3 stjerner hvor 4 er bedst.

Denne klassificering angiver hvor velafprøvet klonen er, og hvor meget vi ved om den i forhold til dens egenskaber i forhold til klima, jordbund m.m. under danske forhold. Dette følges op med en beskrivelse af klonen. Det skal efterfølgende formidles ud på de platforme som bruges i dag.

Det er også besluttet at planter der er klassificeret med stjerner kaldes Q-planter. Derfor kaldes udvalget også Q-planteudvalget, forkortet QPU.

Det er hensigten at der skal dannes et repræsentantskab på omkring 20 medlemmer

Cornus mas (kirsebærkornel) i bund af Stephanandra incisa 'Crispa'. Cornus mas er her en frøplante, lidt ægerligt, da vi har to gode blomsterrige kloner fra Dafo-tiden, 'Cormas' og 'Macrocarpa'. Foto: John Norrie.





Tilia platyphyllos (storbladet lind). Træerne her er købt som en klon. Men der er for stor variation mellem individerne. Det vidner om at der indgår flere kloner i opformeringsmaterialet. Der er basis for fornyet udvælgelse, så fremtidig opformering alene stammer fra et udvalgt individ. Foto: John Norrie.

der skal repræsentere alle de relevante faggrupper. Herunder vælges koordineringsudvalg, et økonomiudvalg og et udpegningsudvalg med tilhørende synsgrupper.

Foreløbig har arbejdet været godt to år på frivillig basis. Det udføres af fagfolk inden for branchen, især landskabsarkitekter fra private virksomheder, kommuner, undervisningssektoren, organisationer og ikke mindst Poul Erik Brander der har mærket og savnet den manglende videnformidling inden for planteområdet.

Det er hensigten at der i efteråret sendes ansøgninger ud om økonomisk støtte til det kommende og formaliserede arbejde.

Det er vores håb at få finansieret et sekretariat og en opbygning af en hjemmeside til formidling af den opsamlede og tilgængelige viden der er om de forskellige kloner samt en database til lagring af viden og resultater. Herunder er det ønsket at al den nyeste teknologi kan tages i anvendelse på formidlings- og indsamlingsfronten. Som domæ-

ne er reserveret qplante.dk, qplanter.dk og qpu.dk.

Arbejdet er i sin begyndelse, og vi skal finde vores ben i arbejdet med udpegnings- og forhåbentligt senere med hvordan plantematerialet afprøves. Hvordan indsamler vi denne viden, og hvordan behandles den? Så vi kan få kvalificerede resultater vi alle kan drage nytte af.

Tre grupper har taget fat

Gruppen har allerede taget fat på bedømmelsesarbejdet da de tidligere Dafo-kloner der er

i produktion, er gået igennem og fået tildelt stjerner for deres egenskaber. De foreliggende resultater fra de mange uafsluttede afprøvninger ved Statens Planteavlsvforsøg vil også blive gået igennem for at se hvad der kan udpeges her.

Der er udarbejdet et bedømmelsesskema der har taget udgangspunkt i de skemaer man benytter til Frøkildeudvalgets bedømmelsesarbejde af frøkloder, Kåringsudvalget for Skovfrø og -planters bedømmelsesskema samt Klonkildeudvalgets tidligere bedømmelsesskemaer.

Allerede i sommer er der taget fat på synsarbejdet hvor der er nedsat tre synsgrupper. Der prioriteres mellem plante-slæggerne og det vurderes hvor behovet er størst. Der er i først omgang valgt at se på følgende slægter:

Gruppe 1. Små træer, f.eks. *Sorbus*, *Malus*, *Crataegus*. Gruppen ledes af John Norrie.

Gruppe 2. Buske, f.eks. *Spiraea*, *Forsythia*, *Lonicera*, *Potentilla*. Gruppen ledes af Poul Erik Brander.

Gruppe 3. Træer, f.eks. *Tilia*, *Corylus*, *Acer*, *Quercus*. Gruppen ledes af Jens Thejsen.

Grupperne består af 6-8 personer der repræsenterer faglige brugergrupper, rådgivning, undervisning og produktion. Vi når i år kun at formidle en liste over de mest dyrkningsværdige kloner, fra det tidligere Klonkildeudvalgs arbejde. □

Viburnum bodnantense 'Dawn' (kejserbusk). Her er det en klon der ikke er udpeget, ikke været under afprøvning, og ikke er sammenlignet med andre kloner. Er vi tilfredse med den som den er? Foto: John Norrie.



Q-PLANTEUDVALGET

Poul Erik Brander, Karen Attwell, Jens Thejsen, Signe Moos Andersen, Steen Himmer, Louise Langschwager Jensen, Kim Tang, Anders Busse Nielsen, Jesper Corfizen og John Norrie.

KONTAKT

John Norrie, 4088 2036, john@norrie.dk
Poul Erik Brander, 9862 1968, poul.erik.brander@gmail.com.
Jens Thejsen, 2369 6116, post@jensthejsen.dk.

SKRIBENTER

John Norrie er landskabsarkitekt og indehaver af Tegnestuen Norrie.
Poul Erik Brander er tidligere forskningsleder ved det daværende Statens Planteavlsvforsøg og driver nu Planteskolen Orangeriet Nandina.
Karen Attwell er landskabsarkitekt i Roskilde Kommune.
Alle tre deltager i Q-planteudvalget.

Digital jordflytteri i Aarhus by og havn

Administrationen af jordflytninger er lettet med den digitale løsning flytjord.dk. Det er en selvbetjeningsordning som Niras har udviklet til Aarhus Kommune og Aarhus Havn. Niras driver også ordningen de første fire år. Siden ordningen åbnede i foråret 2014, er der behandlet 3.500 jordanmeldelser og leveret over 32.000 læs til Aarhus Havn. Her registrerer chaufføren sit læs på en stander. Og kun med gyldig anmeldelse får han adgang.

Over 450 transportører, sagsbehandlere, jordmodtagere, anmeldere mv. bruger nu samme digitale løsning og slipper for bilag, scanninger og forsendelser. Alle data er samlet ét sted der nås med et klik. Systemet kan også bestilles af andre, og det har bl.a. Syddjurs Kommune gjort. Brugeren melder om sparet tid, bedre service og øget driftssikkerhed, oplyser Aarhus Kommune i Teknik & Miljø 6-7/2015. Ordningen fik Digitaliseringsprisen Effektiviseringspris i 2015.

Jordfolk mødes og sød musik opstår

Med en 'jordddating' kan dem der mangler og dem der skal af med ren jord mødes. I hvert fald i Gladsaxe hvor kommunens jordddatingportal formidler kontakt mellem borgere og firmaer i nærområdet. Ud over at begge parter sparer penge, sparer det på råstoffer og mindsker udledningen af CO₂.

„Man sparer både penge og resurser og gør samtidigt miljøet en tjeneste ved at bruge jordddating. I stedet for at jorden fra et projekt i samme by bortskaffes til et jorddepot, og jeg samtidig skal indkøbe ny jord fra en råstofgrav, er det sund fornuft at transportere jorden nogle få km inden for samme by,“ siger idrætsschef Holger Kortbek. Han skulle senest bruge 1.500 ton muld for at ændre en grusbane til en græsbane. Gennem kommunens jordddating fik han overskudsjorden fra Nordvand A/S og Gentofte Stadion. Gratis.

Den fikse jordddating har også givet Holger Kortbek jord til en BMX-bane, en tilskuertribune, en vold til en bueskyd-

ningsbane og til ny mulddækning af områderne omkring Gladsaxe Svømmehal og Gladsaxe Stadion. Jorden kom fra en boligforening, en virksomhed samt fra en nabokommune og Gladsaxe Kommune selv. De fleste projekter er ifølge kommunen kun gennemført fordi udgifterne kunne holdes nede med jordddating.

Kommunen har også leveret 7.000 tons overskudsjord fra etablering af regnvandssøer i Høje Gladsaxe Park til det nye parkområde ved Novo Nordisks hovedsæde i Bagsværd og til Lersøgrøftens Integrationsbyhaver i København.

Hvert år kører lastbiler op mod 300.000 tons jord væk fra byggeprojekter i Gladsaxe. I hovedstadsområdet er tallet 10 mio. tons. En stor del er ren jord, men udgiften til deponeringen er alligevel omkring en milliard kroner. På jordddating-portalens er udgifterne til selve jorden derimod ofte gratis, men der er udgifter til f.eks. analyser og kvalitetssikring. www.gladsaxe.dk/jordddating.



BMX-bane ved Gladsaxe Stadion. De 400 tons jord er overskudsjord fra Nordvand og kommunalt byggeri. Foto fra dkfc.dk

Mød os på HL'15 stand A204 og se alle nyhederne

Tilmeld dig
vores nyhedsbrev på
www.hcpetersen.dk

Ring til os på 76 73 11 33 og få et godt tilbud!

HCP
Danmark
www.hcpetersen.dk

Også Christiansfeld og jagstjerner er verdensarv

Danmark har fået to nye steder på Unescos verdensarvsliste og har nu otte i alt

Christian den femtes skove til parforcejagt i Nordsjælland og Brødremenighedsbyen i Christiansfeld er kommet på Unescos verdensarvsliste over unikke og historiske kultur- og naturværdier. Det blev besluttet på FN-organisationens årlige møde i Tyskland i juli.

Brødremenighedsbyen i Christiansfeld er opført af den tyske kristne bevægelse herrnhuterne i 1773. Ifølge Unesco-komiteén er byen et velbevaret fysisk vidnesbyrd om kristne, etiske principper udtrykt gennem byens humanistiske plan, dens arkitektur og håndværk. Den nøje planlagte by er en af de bedst bevarede blandt mange menighedsbyer. I den gamle del af byen er huse bygget af gule mursten med røde tegltage. To parallelle gader flankeret af lindetræer og en grøn, central

plads foran kirken udgør centrum for byen. Den oprindelige by er nylig sat i stand med bl.a. ny brolægning og nye gadetræer.

Christian den femtes parforcejagtslandskab i Nordsjælland, blev i 1680'erne designet med skovveje i et stjernemønster for at få den bedste parforcejagt. Det er en jagtform hvor ryttere og hunde jager et kronvildt til udmattelse hvorefter kongen eller den fornemmeste gæst dræber dyret med sværd eller spyd.

Unesco-komiteén kalder parforcelandskabet for et usædvanligt og velbevaret eksempel på hvordan den europæiske baroks værdier blev omsat i naturdesign. Parforcekovene ligger spredt og omfatter den sydlige del af Gribskov, Store Dyrehave og Jægersborg Hegn og Dyrehave.



Parforcestjerne i Dyrehaven. Foto: Dansk Jagt og Skovbrugsmuseum.

Danmark har i forvejen fem steder på Unescos liste: Vadehavet, Stevns Klint, Roskilde Domkirke, Kronborg Slot, Jellingmonumenterne foruden Ilulissat Isefjord i Grønland. Listen tæller i øjeblikket over 1.000 kultur- og natursteder og blandt dem berømmetheder som templerne Akropolis i Athen og Angkor Wat i Cambodja, den Kinesiske Mur og risterasserne i Filippinerne.

De berørte kommuners borgmestre og miljø- og fødevareminister Eva Kjer Hansen understreger udpegningernes

betydning for turismeerhvervet. „Jeg ser frem til at både turister og resten af Danmark vil få øjnene op for det helt særlige i Christiansfeld,“ udtaler f.eks. borgmester i Kolding Kommune Jørn Pedersen (V).

At være på Unescos World Heritage List betyder dog ikke nødvendigvis at stedet er en stor turistattraktion, men i alle tilfælde en væsentlig kulturel arv af bl.a. historisk, kunstnerisk eller videnskabelig interesse eller en naturværdi med geologiske, videnskabelige og æstetiske interesser. sh



Bytræplantninger

Projektering og etablering

Projektering og etablering af bytræplantninger behandler problemstillinger der opstår i forbindelse med planlægning, projektering og etablering af bytræer.

Kursusstart: 6. oktober
Tilmeldingsfrist: 1. september

Kurset udbydes af Skov & Landskab som tilvalg på Parkdiplomuuddannelsen, men kan tages som selvstændigt efteruddannelseskursus.

Undervisere: Lektor Oliver Bühler og
adjungeret professor Palle Kristoffersen

Kursusindhold og deltagerbetaling: Se www.ign.ku.dk > Efteruddannelser > Parkdiplom
Yderligere information: Christian Kjeller, cpk@ign.ku.dk, 35336778

INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG NATURFORVALTNING
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Vejen mod de bedste frøkilder

PLANTEFORÆDLING. Gennem mange års ubrudt arbejde er der udpeget 195 frøkilder fordelt på 65 arter hvoraf de 27 frøkilder også er afprøvet for deres egenskaber.

Af John Norrie

Udvælgelsen af frøkilder har i mange år ført et stabilt liv med et fast officielt fagudvalg tilknyttet Københavns og Aarhus Universitet, og der udsendes årligt artslistes. Alt sammen i modsætning til udvælgelsen af klonkilder. Frøkildeudvalget er dog uden formel finansiering.

Udvalget er beslægtet med det lovbestemte udvalg Kåringsudvalget for skovfrø og planter. Kåringsudvalget er et direktivbestemt EU-udvalg som alle EU-lande skal have. Kåringsudvalget tager sig af alle skovtræarter. Så hvad med alle de andre arter som vi også planter?

Alle træer og buske der ikke er indeholdt i Kåringsudvalgets lovbestemte liste, tager vi os af i Frøkildeudvalget. Det vil primært sige hjemmehørende arter. Men da andre arter også bruges til forskellige formål i det danske landskab, er der efterhånden udpeget mange frøkilder af ikke hjemmehørende arter. Der udarbejdes hvert år en revideret liste over de udpegede frøkilder.

42 år med frøkildeudvalget

Frøkildeudvalget blev officielt etableret i 1973 af ildsjælene Poul Erik Brander, Jørn Palle Schmidt og Christian Als m.fl. Det var af tvungen nødvendighed. Der var alt for mange plantninger, læhegn, skovrande m.m. der ikke levede op til den etableringssucces man ønskede sig. Alt for mange plantninger måtte plantes om.

Man kunne tydeligt se årsagen til de mislykkede resultater. Det var plantematerialet der ikke levede op til forventningerne. Alt for mange planter døde eller frøs tilbage om vinteren, mange planter kunne heller ikke tåle det blæsende klima i Vestjylland m.m.

Man fandt hurtigt ud af at alt for mange planter stammede fra frø indsamlet rundt omkring i Europas sydligere egne.

Så langt væk som i Italien hentede man frø af tjørn, bl.a. fordi frøene var billigere end dansk indsamlede frø. Det siger sig selv at disse planter ikke kunne stå distancen under danske klima og jordbundsforhold. Planterne frøs tilbage, da de ikke modnede af tidligt nok om efteråret, de var meget mere modtagelige for sygdomme, daglængden var anderledes i Danmark end hvor frøene stammede fra, det samme gjaldt klimaet osv.

Der blev formuleret et kommissorium, nedsat udvalg og etableret flere synsgrupper. Vigtigst af alt var og er synsgruppernes arbejde. Man tog fat på de mest betydende arter, f.eks. engriflet hvidtjorn, *Crataegus monogyna*, og al-

mindelig hvidtjorn, *Crataegus laevigata*.

Frø fra frøplantager

I de første årtier foregik synsarbejdet i felten hvor man støttede sig til Naturstyrelsens store oversigter over hvor der forekom naturbestande af hjemmehørende arter i naturen. Der blev synet mange naturbestande over hele landet. Kun de bedste blev udpeget og fik et L-nummer.

Et af de naturlige krav var at frøkilden var tilgængelig så man kunne samle frøene. Vigtigst var dog at bestanden var sund, klimastærk og karakteristisk for arten og at variationen mellem planterne var acceptabel. Der måtte heller ikke vokse indførte populationer af

samme art i nærheden (500 meter til 2 km).

I dag etableres der kun nye frøkilder i anlæg der nærmest kan betegnes som frugtplantager. Naturstyrelsen etablerer som regel deres anlæg i forbindelse med skovrejsninger. Her udplantes ret store frøkilder baseret på mange individer indsamlet i naturbestande. Driften af disse frøkilder er ret ekstensiv. De øvrige aktører har reel plantagedrift, baseret på brede frøkilder indsamlet i naturen. Driften er effektiv og høsten ligeledes, med moderne bærhøstere.

Bred genetisk baggrund

Der etableres i dag kun frøkilder der har en bred genetisk baggrund og med mange individer. Det er for at have en sikkerhed hvis der opstår et nedbrud i bestandens afkom. Genetikken skal være så bred at variationen inden for populationen kan modstå klimaforandringer og sygdomme i et vist mål. Vi kan dog ikke gardere os mod sygdomme der rammer så bredt som elmesygen og asketoptørren.

Man kan endnu finde frøkilder der baseres på ganske få individer. Men disse frøkilder er på vej ud og anbefales ikke



Kræge, *Prunus domestica* ssp. *Insititia*, her dyrket i plantage. Frugten sidder tæt som små blommer.





på grund af deres sårbarhed over for plantesygdomme der eventuelt muterer og bliver aggressive.

De genetisk brede frøkilder sikrer den arvelige masse inden for frøkilden, men der vil fysisk være en vis variation mellem de udplantede individer. Den fysiske variation er et af udvælgelseskriterierne. Vi ønsker den, men i begrænset omfang. Plantningerne skal være nogenlunde ensartede. Det duer ikke med en variation fra tæt buskede til fågrene- de ranglede typer. Man skal kunne regne med at udvalgte frøkilder giver et afkom der er defineret og beskrevet, så brugerne kan regne med at resultatet af plantningen stemmer med det ønskede.

Frøkildeudvalgets formål

Frøkildeudvalgets officielle formål er „at medvirke til at fremskaffe landskabsplanter af træer og buske fra klimaegnede sunde og dyrkningssikre frøkilder med artspræget, grenbygning, løv, blomster og frugt. Frøkildeudvalget besigtiger og udpeger velegnede frøkilder til læ, bryn, hegn og til solitær og alléplantninger.“

En velformet tørst, *Frangula alnus*, hvor bærrerne nærmest sidder i klumper. Vidste du at citronsommerfuglens larve kun kan leve på denne art som en af to arter. Den anden art er vrietorn *Rhamnus cathartica*.



Frøkildeudvalget er organiseret med et forretningsudvalg der har valgt et udpegnings- og synsudvalg. Medlemmerne repræsenterer faggruppen bredt fra brugere, rådgivere, landskabsarkitekter, anlægsgartnere, boligselskaber, forskning og undervisning m.m. Arbejdet er frivilligt.

Hvert år aflægges rapport over synede og udpegede frøkilder på årsmødet i september måned. I år den 30. september afholdes en temadag om bynær skov med udgangspunkt i den nye bynære skov Elmelund Skov ved Odense. Temadagen er åben for alle, ligeledes er det efterfølgende årsmøde sidst på dagen.

Program for dagen findes i

diverse fagblade og på faglige foreningers hjemmeside. Hvert år udgives en revideret liste over udpegede frøkilder. Den findes som en pdf-fil på ign.ku.dk (søg på 'valg af frøkilder'). Her ser man både Frøkildeudvalgets oversigt over udpegede frøkilder af træer og buske samt Kåringsudvalgets liste over kårede træer til skov og landskab.

Skal man bruge planter og ikke er helt sikker på hvilke frøkilder du skal anbefale eller plante, kan man få hjælp på hjemmesiden plantevalg.dk. Her finder man en anbefaling af de frøkilder der er bedst på egnen. Man kan også se om frøkilden er i produktion og hvem der producerer den. Vi

har i alt udpeget 195 frøkilder fordelt på 65 arter hvoraf de 27 frøkilder er afprøvet for deres egenskaber.

Det er ikke meningen at frøkilderne kun skal plantes i det åbne landskab. Langt de fleste er så ensartede at man lige så godt kan vælge frøkilder som en bestemt klon. Ofte skaber jordbund og vækstforhold alligevel variation i en plantning der ellers skulle være ensartet. Det kunne bl.a. være fornuftigt at plante en frøkilde fremfor en klon ved mange vejplantninger. Så vil sygdomsangreb og udfald heller ikke være lige så omfattende.

Det samme gælder for mange buske hvor frøformerede planter fint kan bruges ved anlæg af parker, friarealer ved boligbyggerier m.m. Især vores hjemmehørende arter kan bidrage med stabilitet og give mulighed for større biodiversitet i byens fauna. Man behøver ikke at plante mange planter for biodiversiteten kan forbedres. Ved spørgsmål til frøkilderne er jeg som formand altid parat til at hjælpe. □

SKRIBENT
John Norrie er landskabsarkitekt og indehaver af Tegnestuen Norrie. 4088 2036, john@norrie.dk.

Ny serie motorsave fra Al-Ko Ginge

Al-Ko Ginges nye BKS-serie af benzinkædesave kendetegnes ifølge Al-Ko Ginge selv af høj ydelse, hurtig acceleration og lav vægt samt håndtag der tilgodeser ergonomi og sikkerhed. Serien omfatter BKS 3835 (1,2 kW motor, 35 cm sværd), BKS 4040 (1,5 kW motor, 40 cm sværd) og BKS 4540 (1,8 kW motor, 40 cm sværd), alle med Oregon kæder og sværd. Og alle med kædebremse og automatisk, justerbar kædesmøring. al-ko.com/garden.



Forårets farverige blomsterkummer

Byens blomsterkummer kan udnyttes i en længere sæson, med forårsblomstrende løg, påpeger den hollandske løgleverandør Verver Export. F.eks. kan tulipaner, krokus eller narcisser kombineres med vedplanter eller en efterplantning med sommervækster der giver et senere flor. Løgene selv kan også give en lang blomstringstid foråret igennem. Verver Exports produktlinje 'Happies' er tilpasset en lang blomstringstid i blomsterkummer og lægges samtidig i samme dybde. Man kan vælge mellem varianterne 'Happy Enano', 'Happy Queen' og 'Happy Sky'. ververexport.com.



VERDENS LANDSKABER



Hollandsk cykelbro poppeloplyst indefra

I det sydvestlige Amsterdam kan de passagerer der stiger af på stationen Hoofddorp (ikke en stavfejl, det hedder den faktisk), og skal over til alle virksomhederne i Beukenhorst nu tage cykel- eller slentretur over 'The undulating bridge'. På billedet kan man se at en del af broen ligesom synker ned mod vandet. Det er den halvdel af broen der er til fod-

gængere. Foruden formen er belysningen som er broens kendetegn. Den er nemlig ikke oplyst med traditionelle gadelys eller pullerter. I stedet kommer lyset fra rækværket.

Hver modul i rækværket består af stålplader som er perforerede så hullerne danner en form der minder om de traditionelle hollandske popler der også ses i baggrunden. De perforerede stålplader er derefter belyst indefra af LED, så køre-

og gåarealerne bliver oplyst indirekte.

Firmaet bag designet - Lodewijk Baljon landscape architects - forklarer at der er brugt mange kræfter på at bestemme rigtige skala i perforeringen, de rigtige hulstørrelser, samt lysets intensitet og farve. I dag kan gren-mønsteret i rækværket derfor ses fra alle vinkler og både dag og nat. Læs mere på www.baljon.nl (hvis du kan hollandsk).



Alle konkurrenter fik tæv af 'Den indre fredens have'

Ved de seneste haveverdensmesterskaber i Japan vandt Paul Hervey-Brookes guld med sin have 'The inner peace garden'. Om haven siger guldvinderen selv: „Det første indtryk, som haven giver, er af et visuelt forvirrende rum, vægge går på kryds og tværs af haven

på en tilsyneladende ikke særlig logisk måde.“ Væggene er af både beton og af bambuskærme, nogle er gennemsigtige eller har huller i, så man på sin tur rundt i haven får et blik til andre dele af haven.

Konkurrenceopdraget var, at haven skulle være 10x12 meter, altså som en almindelig, mindre parcelhushave.

Men ifølge juryen virkede haven langt større, fordi der altid var noget at opdage ud af øjenkrogen, og planterne voksede ind over stierne, så man skulle være opmærksom på, hvor man gik. Foruden guldmedaljen vandt haven også 'Best Planting' og 'Best in Show'. Læs mere på paulherveybrookes.com. *lt*

Insideout og Crossfit fra Tress

En multibane behøver ikke være et rektangel med to mål. Tress, der er kendt for sin import af sports- og legepladsudstyr, har introduceret den nye Insideout Multiarena der ud fra en række lige eller krumme grundelementer kan sammenstykket frit til forskellige former og sportsgrene. Kanten dannes af bokselemen-



ter hvor et stålskelet, fastgjort med pæle, får en kasse af træ eller beton over sig i valgfri farve. Bunden kan være græs, kunstgræs eller gummi-asfalt. Der er masser af tilbehør: wifi, lys, lyd, plinte, skærme, boldramper, skydeskiver mv.

Nyt fra Tress er også det multifunktionelle udendørs træningsredskab Crossfit med 25 funktioner som mange kan bruge på én gang. Det er billigere end mange individuelle redskaber. Crossfit er udført i galvaniseret stål og fås i lige den farve man ønsker.

Tress forhandler også mere og mere udstyr til byrum og parker. En nyhed er et bordbænkesæt udført i 8 mm genbrugsplast med lamineret overflade på begge sider og friske farver efter eget valg. Sættet er nemt at vedligeholde, ret let og halv pris i forhold til et sæt i træ. tress.dk.



Tree King™ 100 Waterbags

- Kraftig 100 liter polyethylen vandingspose med lynlås
- Hurtig montering - posen rundt om træet og lyn til
- Fyld vandingsposen hver 5. til 10. dag efter behov
- Tømmes på 8-12 timer. Effektiv udnyttelse af vandet
- Velegnet til træer op til 40 cm i omfang
- Kan lynes sammen 2 og 2 til træer op til 60 cm i omfang
- Sikrer god vækst hele sommeren
- Giver træet bedre og dybere rodsystem
- Tree King™ 100 måler h. 95 cm og Ø 55 cm, fyldt

100 liters vandingspose
Undgå dobbeltpose
- spar tid og penge!

Nu også Tree King™ 75 med 75 liters indhold

De originale Tree King™

HOLDENS PLANTESKOLE A/S

Kongeåvej 12 · DK 6600 Vejen · Tlf. +45 7536 4099
www.treeking.dk · www.holden.dk

Falco - For et kreativt og spændende byrum



FALCOTRIANGLE CYKELPARKING

Det offentlige rum tilhører os alle og der ønsker vi at føle os godt tilpas. Sammenhæng, design, brugervenlighed og sikkerhed er vigtige elementer i det offentlige rum. Falco anvender de samme elementer som en rettesnor i designet af vores produktsortimentet. Et sortiment, der strækker fra cykelparkeringssystemer og overdækninger til trafikprodukter til gade- og parkmøbler og meget mere.



FalcoLevel Premium+;
 2 etagers cykelparkering, 2 stærke modeller med udtræksskinner.



FalcoQubic;
 en bæk med matchende plantekumme, beklædt med FSC hårdttræ.



FalcoKronos;
 moderne affaldskurv med kapacitet på 50 liter, nem at tømme.



[Falco A/S](http://www.falcoas.dk)

[Falco A/S](http://www.falcoas.dk)

info@falcoas.dk

[@FalcoAS](https://twitter.com/FalcoAS)

[FalcoDanmark](http://www.falcoas.dk)

FIND HELE VORES PRODUKTPROGRAM PÅ WWW.FALCOAS.DK ELLER KONTAKT OS PÅ 7536 8100 ELLER INFO@FALCOAS.DK

Norðic for det nordiske og hårdføre

PLANTEVAREMÆRKE. Tre planteskoler i A-Plant 2000 ApS står bag mærket der foreløbig omfatter 9 sorter og 18 gode gamle DAFO-sorter og i de kommende år kommer der flere

Af Poul Erik Brander og Ove Møller

Varemærket Norðic der introduceres på Have & Landskab i år, er en undtagelse på det danske planteskolemarked hvor varemærker er lige så udbredt som solen var i maj. Indtil videre er der godkendt 9 sorter til at bære varemærket Norðic, bl.a. den duftsumak, storbladede lind og buskvedbend der er omtalt herunder. Bag varemærket står plantekolesamarbejdet A-Plant 2000 ApS.

De 9 sorter vil inden for de næste 2-3 år blive suppleret med yderligere sorter som stadig er til vurdering og afprøvning. Herudover er 18 sorter fra det tidligere DAFO-program udstyret med varemærket Norðic. Alle 27 planter er beskrevet kortfattet og med foto i et katalog som kan fås på Have & Landskab 2015.

DAFO-sorterne blev udviklet af det daværende Statens Planteavlsvforsøg i Årslev, nu en del af Aarhus Universitet. Planteskolerne under A-Plant 2000 ApS har gjort en særlig indsats for at producere DAFO-sorterne med oprindelse i den

oprindelige kerneplante og derved sikre sortsægheden. Sorterne kan dog stadig fremstilles og sælges af andre planteskoler uden mærket Norðic.

20 sorter undervejs

Varemærket Norðic blev først registreret i 2014, men historien begyndte allerede i 1987. Dengang dannede ni danske planteskoler og en amerikansk et selskab for at samarbejde om faglig rådgivning og udvikling af nye planter, især med fokus på plantens sundhed og klimatolerance. Derudover var der et ønske om at fremme internationalt samarbejde, i dette tilfælde med Midwest Groundcover i Illinois som var ejet af dansk-amerikaneren Peter Ørum. Planteskoleejer Anton Thomsen fra Skalborg blev formand.

Poul Erik Brander fik orlov fra sin stilling som forsker ved Statens Planteavlsvforsøg og blev ansat som konsulent for at medvirke til at selskabets formål kunne realiseres. Brander forlod stillingen igen i 1989 og vendte tilbage til Statens Planteavlsvforsøg, men forblev i A-Plant som sekretær.

Fra 1987 til 1989 kom der ingen nye sorter, men der blev indsamlet planter i Danmark og Japan, og flere af dem er stadigvæk ved at blive udviklet eller afprøvet. Når det er færdigt, skal de prøveformeres og der skal findes rentable produktionsmetoder hvorefter der skal opformeres fra en enkelt plante. Udvikling af nye sorter af træer og buske er en langvarig proces der godt kan tage fra 10 til 20 år eller mere. F.eks. har en af de ni præsenterede sorter, *Hedera helix* 'Norðic Great Choize', været 25 år undervejs.

Fra 1989 til år 2000 var A-Plant en samarbejdsgruppe uden fælles udviklingsarbejde. Først fra år 2000 kom der gang i forædling og udvikling hvor meget arbejde heller ikke er færdigt. På nuværende tidspunkt er der i alt cirka 20 sorter under prøveformering eller afprøvning og udvælgelse. De kan også alle ende under varemærket Norðic.

Det fælles formål

I år 2000 blev A-Plant rekonstrueret til A-Plant 2000 ApS hvor der i dag er tre medlem-

mer foruden Midwest Groundcovers. Poul Erik Brander blev medlem i 2004 da han startede Orangeriet Nandina, og da Anton Thomsen udtrådte i 2007, overtog Nygaards Planteskole hans anpart. Senest er Birkholm Planteskole kommet til som medlem i 2012. Sekretariatet er hos Marianne B. Andersen i Hortus Advising.

Det er fortsat selskabets mål at tiltrække nye producenter fra begge sider af Atlanten hvis interesser går i samme retning som anpartshaverne.

A-Plant 2000 ApS' nuværende formål er kort sagt:

- At udvikle, forbedre og introducere sorter af træer og buske egnet til det danske klima og dansk produktion.
- At udbyde det bredest mulige sortiment til anvendelse i anlæg, parker, vej anlæg, haver m.m.
- At tilse at de udvalgte planter produceres på en måde der sikrer ægthed og en produktkvalitet der fremmer god og sikker etablering.

Også sammen med Årslev

De deltagende planteskoler har gennem årene selvstæn-



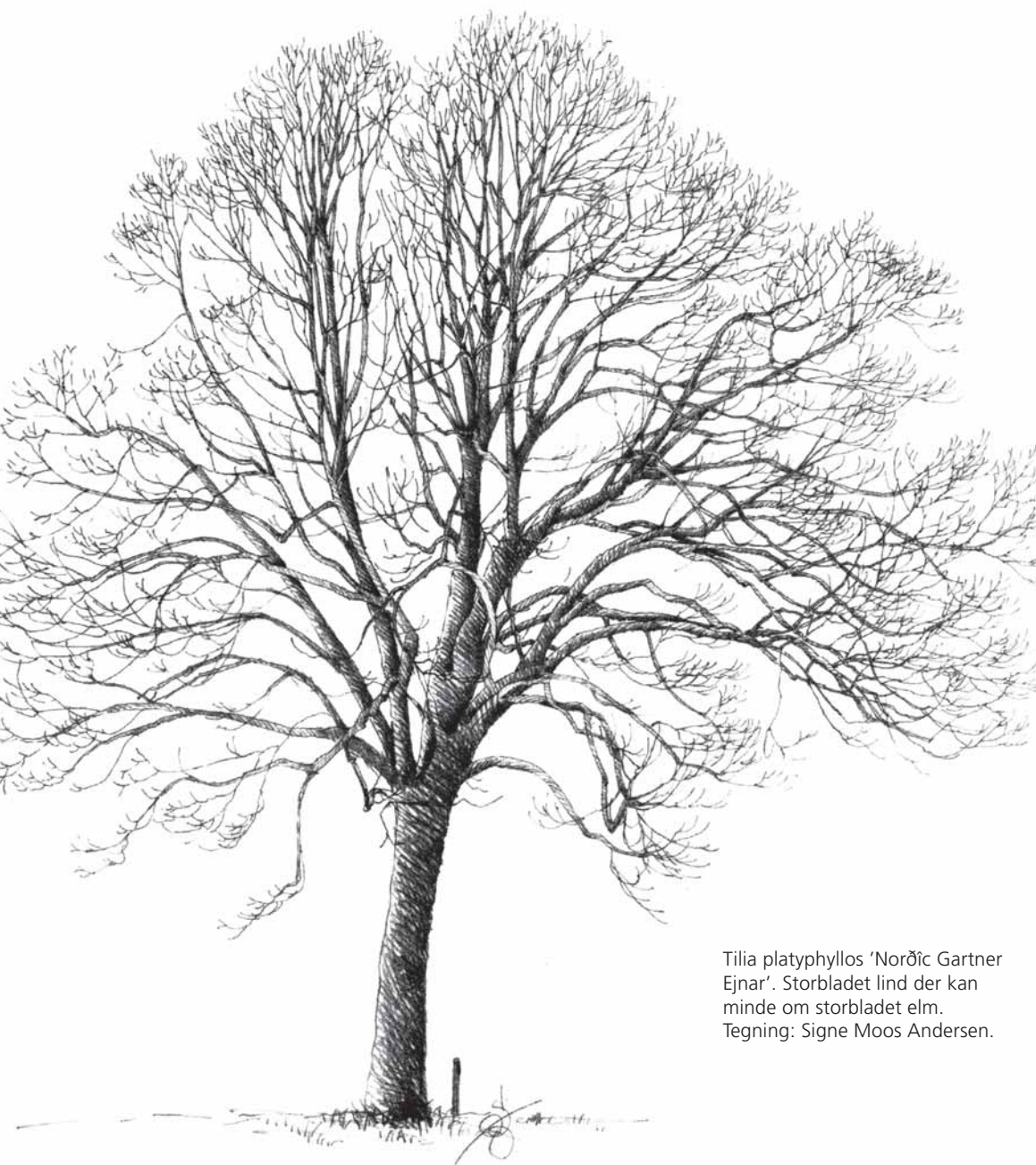
Rhus aromatica 'Norðic Carpet' (duftsumak).

Lav løvfældende busk med udbredt vækstform, cirka 1 meter høj. Den sætter rodskud, bliver op til 1 meter bred på 5 år og yder dermed et effektivt bunddække. Bladene er trekoblede og dufter aromatisk. Blomsterne er små. Sorten tåler kun let skygge, ellers bliver den åben i væksten. Sorten er et godt eksempel på samarbejdet med Midwest Groundcovers i USA hvorfra den er hjemtaget. Sorten anbefales i USA, også som kontrol af erosion på skrånninger. Produktionen sker på Nygaards Planteskole.



Tilia platyphyllos 'Norðic Gartner Ejnar' (storbladet lind)

Bliver et højt træ på omkring 20 meter, med noget åben forgrening af grove grene og kan minde om *Ulmus glabra* (storbladet elm) Den har også samme robuste egenskaber som elmen og kan klare sig i det åbne land overalt i landet. Sorten er netop udvalgt i det åbne land i Hanherred, cirka 6 km fra Vesterhavet. Sorten har samme store sundhed som arten og er fri for svampe. Lus og spindemider ses sjældent. Blade og blomster er som for arten. Træet produceres på Birkholm Planteskole.



Tilia platyphyllos 'Norðic Gartner Ejnar'. Storbladet lind der kan minde om storbladet elm.
Tegning: Signe Moos Andersen.



Hedera helix 'Norðic Great Choize' (buskvedbend). En buskformet voksenform af *Hedera helix*. Hurtigtvoksende og bliver op mod 50 cm høj og 1 meter bred og danner et effektivt bunddække. Sætter blomster, men får kun få frugter. Tåler stærk skygge og vind og svides ikke - eller kun yderst sjældent - af barfrost. Værdifuld fornyelse af stedsegrønne bladplanter. Sorten er udvalgt af A-Plant i et projekt udført i samarbejde med Statens Planteavlsforsøg. Produktionen sker på Nygaards Planteskole.

Midwest Groundcover hvorefter de valgte planter vil blive markedsført.

Store krav til Norðic

Det er vigtigt for A-Plant 2000 ApS at de planter der udvikles og udbydes har en mission. Forbrugerne skal genkende de planter der indgår i dette gennemprøvede materiale. Det er derfor at selskabet har registreret varemærket Norðic der skal symbolisere det nordiske og det hårdføre. Varemærket skal altid anvendes ved markedsføring og beskrivelse af sorterne fra A-Plant 2000 ApS og de planteskoler der er lavet produktionsaftale med. De særlige krav der stilles til Norðic-sorterne er:

- Klimatilpasset vores danske kystklima med omskiftelige temperaturer i vinterperioden og ofte meget blæst.
- Plantesundheden skal være meget høj.
- Stor robusthed over for forskellige dyrkningsforhold, herunder ikke mindst jordbund.
- De beskrevne egenskaber skal svare til virkeligheden og afspejle det planten er anbefalet til.
- 100% sortsægtighed og ensartet kvalitet.
- Højt produktkvalitet og produktionskvalitet.
- Kendt produktionsforløb i A-Plant planteskoler eller planteskoler der er indgået produktionsaftale med. □

diget udført udviklingsarbejdet. På Orangeriet Nandina foregår f.eks. løbende afprøvning af *Ilex*. På Birkholm Planteskole er kloner til bunddække under opformering og prøve dyrkning.

A-Plant 2000 og dens forgænger har desuden samarbejdet med Statens Planteavlsforsøg, bl.a. om nye DAFO-sorter. Samarbejdet omfatter væsentlige forædlingsprojekter på bl.a. *Buxus* og især *Ilex* hvor der blev udført krydsninger mellem nyindsamlede japanske *Ilex rugosa* og vores hjemlige *Ilex aquifolium*.

Formålet var at få nye gode hårdføre sorter, både til planter med bær til julesalg og til anvendelse som bunddække i anlæg og haver. Der foregår nu en endelig udvælgelse blandt de testede planter hos

A-PLANT 2000 MEDLEMMER
Nygaards Planteskole, Kongeåvej 10, 6600 Vejen Tlf. 7536 6088.
www.nygaardsplanteskole.dk.
Orangeriet Nandina, Hobrovej 210, 9520 Skørping. Tlf. 9837 5216.
www.nandina.dk.
Birkholm Planteskole a-s, Farremosen 4, 3450 Allerød. Tlf. 4817 3126.
www.birk-holm.dk.
Midwest Groundcovers, PO Box 748 St. Charles, Illinois 60174 USA. Tlf 847 7421790.
www.midwestgroundcovers.com.

A-PLANT 2000 SEKRETARIAT
Hortus Advising, Marianne B. Andersen, Holmevej 26, 5854 Gislev. Tlf. 2122 6903. www.hortusadvising.dk.
mba@hortusadvising.dk.

KATALOG OVER NORDIC-SORTER
Kan fås på Have & Landskab 2015 eller som pdf gennem mail til mba@hortusadvising.dk.

SKRIBENTER
Poul Erik Brander er indehaver af Orangeriet Nandina og tidligere forskningsleder ved Statens Planteavlsforsøg - i dag en del af Aarhus Universitet. Ove Møller er medejer af Birkholm Planteskole A/S.

Bæver satte tænderne i

Rødgraner i Gludsted har blotlagt rodudløbene

Fem gamle rødgraner dybt inde i Gludsted Plantage har fået blotlagt deres rodudløbere minutiøst. Al bark er omhyggeligt fjernet, og den første mistanke rettede sig mod kronvildt. Men det var kun rodløberne der var ramt, og de sædvanlige tandmærker manglede.

Jan Korsgaard fra Hurup er canadisk gift, og havde under et ophold i Canada en fangerlicens i tre år. „Jeg har flere gange set noget lignende i Canada, og det var altid bævere der gjorde det,“ oplyser Jan. „Det er ikke alle type nåletræer de vil gøre det på, og de gør det kun på ældre træer.“

„Om det er af nød eller der er et stof der tiltrækker dem, det ved jeg ikke. Jeg har fundet det op til over 500 meter fra vand, og der var altid gravet fri ned på siden af rødderne. Træerne blev aldrig fældet og de fleste træer overlevede det som jeg husker det. Jeg vil tro at der er et vandløb stort

nok til at en bæver kan bruge det indenfor 4-600 meter fra hvor disse nøgne rodudløbere er fundet. Det specielle er at der kun kommer utydelige spor af tænderne idet det kun er barken og det underliggende vækstlag der forsvinder,“ fastslår Jan Korsgaard.

Skovløber Niels Knudsen står bag opdagelsen. Han tror på Jan Korsgaards teori. Syd for stedet er der masser af søer og vådområder i plantagen og bække og grøfter der fører til Holtum Å. I Holtum Å har der været bæveraktivitet i mange år. Alligevel er det opsigtsvækkende at en stor, kluntet bæver er vraltet op over land, ind i plantagen og har fået sin frokost af barken på de gamle rødgraners rodudløbere.

Ifølge Naturstyrelsens hjemmeside foretrækker bæverne træer som bævresp, birk og pil, men på verdensplan er mere end 80 træarter og 150 urtearter registreret som bæverføde. *Max Steinar*



Her ses tydeligt at dyret - sandsynligvis en bæver - har sat tænderne ind øverst i 'bidsåret', og trukket barken løs. Kronvildt bruger som bekendt undertænderne, og trækker nedenfra og op. Foto: Max Steinar.

Restaurerede elve kommer sig på 25 år

Mange brusende elve i Norge og Sverige er dæmmet op, udvidet, rettet ud eller uddybet, især af hensyn til at flåde skovhugst. I 1980 begyndte man dog langs Vindeälven i Nord-sverige at restaurere vandfaldene i elven til deres oprindelige tilstand for at højne bestanden af fisk.

Nu har ph.d. studerende Eliza Maher Hasselquist og kollegaer ved Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap på Umeå universitet undersøgt 13 elve som blev re-

staureret for mellem 5 og 25 år siden. De undersøgte 60 meter bred langs hver elv og vurderede at det tog mindst 25 år før den oprindelige artsrigdom er tilbage.

Ikke kun tiden øgede artsrigdommen. Også brinkernes hældning og bufferzonen bredde f.eks. til nærmeste skovhugst spiller en rolle, forklarer Hasselquist til forskning.no. Som kontrolgruppe brugte forskerne fem urestaurerede vandløb som blev lagt i kanal for 50 år siden. *It*



Restaureret elv. Foto: Eliza Maher Hasselquist.

Engelske parker ansætter dyrelivslærling

The Royal Parks der forvalter otte engelske, offentlige parker, har ansat sin første 'wild-life apprentice' - dyrelivslærling, skriver royalparks.org.uk. Vedkommende skal primært arbejde i den store Regents Park som ikke bare er et vigtigt åndehul for Londons borgere, men også for byens dyreliv. Parken har en bred vifte af vandfugle, en stor redeplads for hejrer og er et af de få steder i det centrale London hvor man stadig kan se pindsvin.

Lærlingen bliver ansat i The Landscape Groupe som er en af The Royal Parks leverandører af driftsydelser og skal samtidig studere 'Work-based Environmental Conservation'. Opgaven bliver primært at pleje habitater på en måde, så det er til gavn for dyrelivet, bl.a. med anlæg og pleje af hegn, enge, krat og rørskov. I visse perioder vil lærlingen dog skulle forlade The Regents Park for at tage til St. James Park og passe pelikanerne. *It*

USAs skovbrande æder driftsbudgettet

I 1995 fortærede skovbrande og slukning 16% af driftsbudgettet hos U.S. Forest Service. I 2015 var udgifterne blusset op til 52%, og nu anslår styrelsen, at hele 67% af driftsmidlerne i 2025 vil gå op i røg.

„Der har været mere end 36.000 brande alene i år. Og selv om vi har haft held til at nedkæmpe eller kontrollere 98% af brandene fra starten, er de 1 til 2% som kommer ud af kontrol, så dyre at de alene står får 30% af vores årlige ud-

gifter,“ skriver styrelsen på sin hjemmeside www.fs.fed.us.

Klimaforandringerne lænere og tørre somre har betydet flere brande, mens driftsmidlerne ikke er steget tilsvarende. Det betyder at der ikke er lige så meget råd til forebyggelsesprojekter eller skovrejsninger. Følgen har også været massive nedskæringer i styrelsen hvor antallet af ansatte - der ikke arbejder med slukning - er faldet fra 18.000 i 1998 til 11.000 i dag. *It*

Plænen spraymales i det tørre Californien

Plæner der spraymales grønne er et af svarene på tørken og vandmanglen i Californien. Her bliver plænerne hurtigt mere brune end grønne når de ikke kunstvandes. Og selv om landbruget er den helt store vandforbruger, er de private haver i søgelyset efter at flere års opfordringer til at spare på vandet er blevet til påbud under bødeansvar, skriver Politiken 26.7.2015. Haverne anslås at sluger 50-70% af husejernes vandforbrug,

Nogle vandværker har hævet vandprisen. Andre tilbyder rabat hvis man sparer på vandet. Los Angeles Department of Water and Power tilbyder 250 kr. for hver kvadratmeter græs man erstatter med mere tørketolerante planter. Det er der et stærkt stigende antal haveejere der gør. Andre er-



En forhave før og efter spaymaling. Fotos fra Lawn Paint Pros Facebook-side.

statter græsset med kunstgræs - eller maler det visne græs for at spare på vandet.

Som det påpeges af græsforsker James Baird fra University of California er det dog også en ulempe at fjerne naturgræsset fordi det nedsætter fordampningen og øger temperaturen i byen. Han mener derfor at man bør bevare plænerne, men vande dem moderat og fagligt korrekt samt acceptere at plænerne er brune i perioder. Hen peger også på at man kan så mere tørketålende græsarter.

Et af de firmaer der tilbyder at spraymale græsset er Lawn Paint Pro. Kunderne er især private haveejere, men også offentlige myndigheder har vist interesse. Ifølge firmaets web lawnpaintpros.com er malingen ugiftig og „helt sikker for voksne, børn og dyr“ uden at det nævnes hvilken type maling der er tale om. Hvor længe malingen holder kommer an på sliddet, men det er typisk 12 uger. Farven tåler regn og hindrer ikke genvækst fra græsroddeerne. Opstartsprisen er cirka 2000 kr.

for de første knap 100 m², og derefter med lavere m²-priser.

En af kunderne er Tim McLaughlin der er godt tilfreds med resultatet, men også overvejer andre løsninger, for han kan få omkring 5000 dollars i rabat fra sit lokale vandværk ved at erstatte græsset med tørketålende planter der ikke skal vandes. „Vi er blevet vant til at have en plæne, men det er noget vi er nødt til at sætte os ud over. Jeg har i hvert fald ikke lyst til at blive ved med at betale for det,“ siger McLaughlin til Politiken. sh

Mød os på
Have & Landskab 2015
stand A3.28

Fra
18.396
ekskl. moms



TOURNO PICKUP

Frontmonteret 90 cm rider i robust konstruktion med 13.5 HK Briggs & Stratton INTEK.

Findes også med 4WD og to hydraulikpumper for større holdbarhed.

CRAMER LS

Serie af robuste universalsugere med Honda GX-motorer. Findes med og uden fremdrift og med ekstra støjsvag turbine.

Fra
7.996
ekskl. moms



Made in Germany

cramerhave.dk

IMPORTØR:
TIMA A/S - Tel. 36 34 25 50

Vejen der helst aldrig skal i brug



På 3. sal - og i hvert fald på 4. sal - er vinduerne for højt oppe til håndstiger. Derfor skal der være adgang og plads til de store stigevogne.

BRANDVEJE. Af hensyn til redningsmateriellet er der mange regler til geometri og bærevæne, også selv når de helst bare skal være en diskret del af et grønt område

Brandveje er en af bindingerne når man planlægger udearealer ved højere byggeri - og når man bagefter skal bruge dem. Egentlige veje behøver der ikke være, men redningsstigerne skal komme tæt på vinduer og andre redningsåbninger. Der skal være adgang, plads og holdbar bund. Tit er løsningen en græsarmring der gør brandvejen til en mere eller mindre integreret del af friarealet.

Man skelner mellem køreveje og brandveje. På køreveje (= tilkørselsveje) skal brandsprøjter (= motorsprøjter) køre hen til den brændende bygning for at slukke ilden. På brandveje (= brandredningsarealer) skal redningsstigerne komme frem så man kan redde mennesker ud af den brændende bygning. 'Brandveje' forekommer altså kun ved etagebyggeri og kun af vis højde hvor håndstiger ikke kan nå. Og de kan ofte nå op til 3. sal.

De grundlæggende og bindende regler fremgår af Bygningsreglementet. Det hedder her at „redningsberedskabet skal have mulighed for uhindret at komme frem til bygningen.“ Og „hvor redningsåbningerne kun kan nås af redningsberedskabets kørbare stiger, skal der være udlagt brandredningsarealer“ hvor de kørbare stiger kan komme uhindret frem.

40 meter fra dørene

I Energistyrelsens vejledning 'Eksempelsamling om brandsikring af byggeri' fra 2012 (ES12) konkretiseres og tolkes Bygningsreglementet. Kravet om at redningsberedskabet skal nå bygningerne, bliver til at redningsberedskabets materiel skal kunne føres „frem til enhver dør til terræn i det fri.“

På grund af brandbilernes størrelse og slangernes længde vil det normalt kunne ske hvis der er under 40 meter målt i

BYGNINGSREGLEMENTET OM BRANDVEJE

Afsnit 5.6. Redningsberedskabets indsatsmulighed

„Bygninger skal placeres på grunden og udformes på en sådan måde at redningsberedskabet har forsvarlig mulighed for redning af personer, dyr og for slukningsarbejdet. Det skal i og uden for bygningen være muligt at fremføre det nødvendige udstyr til slukning og redning af personer og dyr.“

Vejledning til afsnit 5.6: „Det afhænger af bygningens placering, udformning og anvendelse, hvilket udstyr der er nødvendigt for slukning og redning.“

Afsnit 5.6.1. Adgangs- og tilkørselsmulighed

Stk. 1: „Redningsberedskabet skal have mulighed for uhindret at komme frem til bygningen.“

Stk. 2: „Redningsberedskabets stiger skal kunne føres frem til redningsåbningerne. I bygninger hvor redningsåbningerne kun kan nås af redningsberedskabets kørbare stiger, skal der være udlagt brandredningsarealer som er udført og placeret således at de kørbare stiger kan føres frem til alle redningsåbninger.“

Vejledning til afsnit 5.6.1: „Ved udformning af brandredningsareal og tilkørselsmulighed bør der bl.a. tages stilling til arealets befæstelse og hældning samt placering i forhold til bygningen med henblik på at sikre de bedst mulige arbejdsbetingelser for redningsberedskabet.“

ganglinie fra dørene i bygningen til en befæstet kørevej der er bred nok, forklares det i vejledningen. Den angiver samtidig at kørevejen normalt bør være mindst 2,8 meter bred og befæstet til at bære tung trafik. Kravene gælder både etagehuse og enfamiliehuse. Der er den undtagelse at kørevejen bør kunne føres frem til højst 10 meter fra stigrør. Stigrør er vandkanaler der er bygget ind i bygningen for at lette brandslukningen.

Om kørevejene hedder det videre at de skal være synlige og 'fremtræde tydeligt som kørevej'. Spærrebomme, porte mv. i adgangsarealerne må kun må forsynes med lås efter nærmere aftale med kommunalbestyrelsen. Kun i afsnittet om enfamiliehuse nævnes at der også bør tages hensyn til køretøjernes drejeradius.

Brandveje til stiger

Kravet om brandveje er knyttet til de store stiger der føres frem af store køretøjer. Ifølge vejledningen skal man kunne komme til at bruge dem hvor der er redningsåbninger hvis underkant er over 10,8 meter over terræn, og der ikke er sikkerhedstrapper i bygningen. Hvor der er tale om altangange, er højdekravet 9,6 meter idet man skal kunne komme til i det mindste for hver ende af altangangen.

Under disse højder kan der bruges håndstiger som man har med på brandsprøjternes tag og kan få frem til fods og rejse med håndkraft. Men over disse højder skal de kørbare stiger altså komme frem, og de er meget brede og tunge, så vejledningen fastslår derfor at brandvejen skal være „bred og befæstet.“

Normalt er det ifølge vejledningen nok at brandvejen er 4,0 meter bred, men der bør tages hensyn til stigenes hældning, altaner, karnapper, tagudhæng, materiellets støtteben, arealets hældning og placering i forhold til bygningen.

En sådan brandvej giver adgang for de såkaldte drejestiger (også kaldet stigevogne) med stigen monteret på laddet. Man kan dog også bruge mindre og mindre pladskrævende påhængsstiger (også kaldet efterløbsstiger) der kan

være manuelt betjent. Et nyere alternativ er små selvkørende stigevogne der medbringes på laddet. Påhængsstiger og stiger der føres frem på lad, kaldes også for 'afprodsstiger'.

Brandvæsnetts detaljer

De enkelte brandvæsner kan ud fra bygningsreglementet og Energistyrelsens vejledning lave endnu mere detaljerede retningslinjer der bl.a. tager udgangspunkt i brandvæsnetts aktuelle køretøjer, deres hjultryk og drejeradier. Et eksempel er Københavns Brandvæsen og deres 'Brandredningsarealer og tilkørselsveje'.

Københavns Brandvæsen følger Energistyrelsens vejledning for så vidt køreveje skal være mindst 2,8 meter brede og give sprøjterne adgang frem til højst 40 meter fra enhver indgangsdør.

For kørevejene suppleres med detaljerede hensyn til køretøjernes drejeradius (tegningen næste side). Det præciseres at også porte og gennemkørsler skal have mindst 2,8 meter fri bredde og desuden have mindst 3,4 meter fri højde. Der hvor brandbilen skal holde, skal der desuden være mindst 1 meter friplads på begge sider af kørevejen og i mindst 12 meters længde. Denne friplads kan dog godt være 'græs og lignende'.

Om brandvejene fastslår brandvæsnet at de skal være mindst 4 meter brede og ikke falde mere end 1:20.

Afstanden fra facaden med redningsåbninger til brandvejens nærmeste kant, skal være mindst 3 meter og må højst være 12 meter. Ellers vil stigen stå enten for stejlt eller for skråt. Denne kant skal desuden være mindst 5 meter til anden bebyggelse, træer, plankeværker mv. Endelig skal drejeradius for drejestiger have udvendige drejeradier på 9,3 meter (drejestige) og 9,8 meter (brandsprøjter).

Brandvæsnet har også krav til befæstelsen. Både køre- og brandveje skal klare et akseltryk på 10 ton og en totalvægt på 18 ton. Hvor der skal bruges drejestige, skal befæstelsen desuden klare en punktlast på 10 ton på 30x30 cm. Dette krav til punktlast skyldes

REDNINGSSTIGER



DREJESTIGEN eller stigevognen er en lastbil med fastmonteret og enten mekanisk eller hydraulisk udskydelig stige der typisk rækker 25-30 meter (4.-7. etage). Stigen kan drejes så undervognen kan holde parallelt med facaden og stigen vende ind mod vinduerne. Stigen kan have knækket så det yderste stykke kan tiltes f.eks. ind over en tagryg. Drejestigerne kan bruges som lift men kan også lægges mod en facade som en stige hvor man kan gå op og ned. De fleste drejestiger har redningskurv og vandkanon.

MOBILLIFTE kendt fra byggeriet kan bruges i stedet for drejestiger. Kurven har dog ofte en vandkanon ligesom der stilles større sikkerhedskrav, bl.a. med stiger langs liftens arme. De godkendte mobilifte kan nå op i 33 meters højde. Redningsliftens fordel er bl.a. dens knækket så man f.eks. kan nå den modsatte side af en tagryg eller over elledninger, men det tager længere tid at klargøre en redningslift.



Foto: www.da.wikipedia.org

PÅHÆNGSSTIER der trækkes efter brandsprøjten. De er normalt ikke motoriserede. De skal flyttes frem til redningsåbningerne og rejses med håndkraft.



Foto: www.da.wikipedia.org

AFPRODSSTIGEN kan bruges i stedet for påhængsstigen. Den transporteres på en lastbil, men tages af når den skal i brug og har ofte egen motor. Den anvendes typisk i bygårde hvor stigevognen ikke kan komme ind. Fælles for påhængsstigen og afprodsstigen er at de ikke har redningskurv eller vandkanon og normalt højst når 20 meter op.

at redningsmateriel ofte stabiliseres med støtteben hvis fod har denne størrelse.

Kravene til akseltryk og punktlast skyldes sikkerheden. Hvis underlaget giver efter for trykket, vil stigen gå i stå af sikkerhedsmæssige grunde, og i værste fald kan stigen væltes. Der er store kræfter i spil med f.eks. tre personer i kurven og en arm på f.eks. 12 meter.

Parkering o.l. er ikke tilladt på køre- og brandveje, hvilket 'i fornødent omfang' skal tilkendegives ved tydelig skiltning eller ved afmærkning på belægningen. Endelig stiller brandvæsnet krav til spærring og aflåsning, bl.a. med aftalte nøgler, nøglebokse eller elektroniske nøgler.

Bæreevnen

Bæreevnen, som bl.a. Københavns Brandvæsen stiller krav om, er et teknisk krav arkitekten skal forholde sig til. Et akseltryk på 10 ton er den enhed man bruger i dimensioneringen af befæstelser. Al belastning regnes om til $\text{Æ}10$ (ækvivalente 10 tons akseltryk).

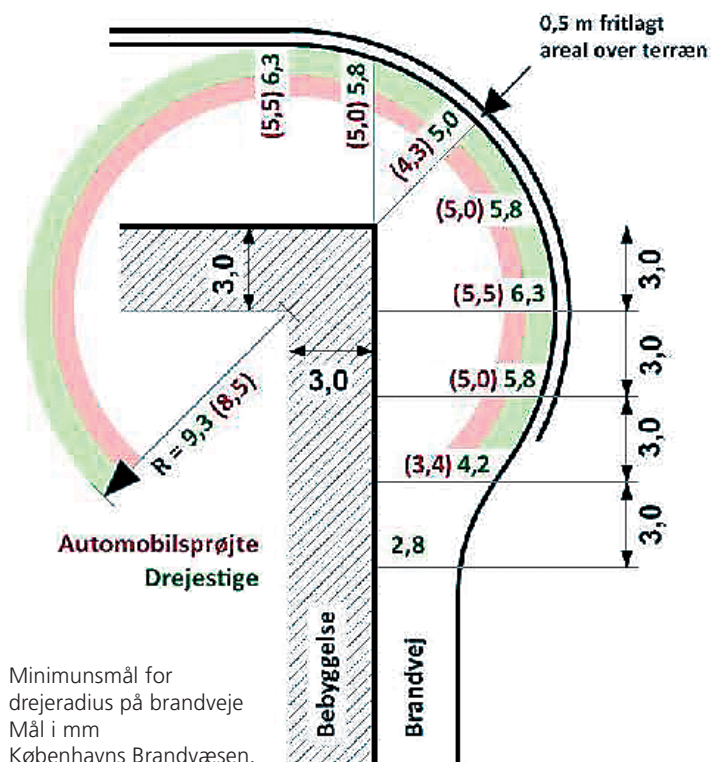
Trafikklasse T1 kan klare dette akseltryk bare der ikke er mere end ét af dem pr. døgn. Ellers må man op i T2, men for brandveje der kun antages at blive tungt belastet under brand, er T1 nok. Med

et akseltryk på 10 ton - og mindst to aksler - er kravet på mindst 18 ton totalvægt også overholdt.

Spørgsmålet bliver dermed hvilke materialer og hvilken dimensionering der opfylder kravene i T1. Det kan man se i vejreglerne og de tilpassede regler i Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde. I brandveje, som er en del af et grønt område, kan valget være en græsarmring. Den opbygges af permeable lag hvor topaget også er et vækstmedium. Ellers følges de almindelige dimensioneringsregler. Materialerne kan bl.a. være betonelementer, brosten med brede fuger eller plastgitter og plastceller der er beregnet til tung trafik.

Og så er der kravet om punktbelastningen på mindst 10 ton på en 30×30 cm flade. Påbelastningen er et statisk og jævnt fordelt tryk fra drejestigens støtteben idet brandvæsnet selv medbringer en mellem-lægsplade på mindst 30×30 cm der fordeler trykket på f.eks. flere brosten. Det betyder at befæstelsen skal klare 11,1 kg pr. cm^2 eller 111,1 ton pr. m^2 . Det svarer til cirka 1,1 MPa (megaPascal).

Det er krav som de fleste belægningsmaterialer kan klare uden at krakelere, forudsat



Minimumsmål for drejeradius på brandveje
Mål i mm
Københavns Brandvæsen.

bunden er i orden. F.eks. skal betonfliser efter DS/EN 1339 og dansk praksis have mindst 3,2 MPa bøjetrækstyrke, næsten tre gange mere end nødvendigt. For betonbelægningssten er det 2,9 MPa. For klinker er det 1,5-6,4 MPa afhængig af klasse, men i alle tilfælde nok.

Et andet eksempel er G9's Biogitter der kan tage fra 1 til 2 MPa (100-200 ton pr. m^2) afhængig af type. Det kan altså

også være nok. Har gitteret indbygget dilatationsfuger, er de en fordel, for så kan kassetterne lettere kan give sig.

Skrappere i Aarhus

Aarhus Brandvæsen har lignende regler som dog afviger på enkelte punkter. Det understreger behovet for at man altid tjekker det lokale brandvæsens regler for brandveje før planlægningen begynder. F.eks. er der i Aarhus skrappe-

Brandveje er en udfordring i gårde og haver omkring bygningerne. Ikke bare skal der være belægning. Den skal også være permanent køreklar.



re krav til drejeradier, nemlig mindst 12 meter i udvendig radius foruden en mindre drejeradius på mindst 6 m. Der anføres et næsten enslydende trykkrav på 10 kg pr. cm², men det er som hjultryk og ikke for et 30x30 cm fladeareal. Kravet er derfor i praksis skrappe end i København. Det præciseres også at brandveje med macadam og græsbevoksning kan forlanges markeret med kantstener eller lignede.

Der anføres endvidere regler for håndstiger: Passager skal have en fri bredde på 1,3 m og en fri højde på mindst 2,4 m og må ikke have gulv under eller over terræn. Langs facade med redningsåbninger skal der være arealer på mindst 2,0 meters bredde til at opstille håndstiger, og der må der ikke anbringes genstande eller beplantning der kan være til gene for opstillingen.

Hvor håndstiger er nok

Hvor bygningerne er lave nok til at man klare sig med håndstiger, stiller hverken Energistyrelsen eller de to omtalte kommuner særlige krav. Københavns Brandvæsen oplyser at der her er plads til fleksibilitet og at f.eks. småskure og bevoksning normalt ikke er noget problem. Man kan også sagtens sætte stigen på en 'fast plæne', bl.a. fordi man normalt sikrer stigen i toppen før personer reddes ned. Det er med andre ord ikke nødvendigt med fast belægning.

Som tommelfingerregel kan man regne med 3 meter pr. etage. Vinduerne på 3. sal har dermed en nedre kant på 9 meter plus sokel og plus afstanden fra gulv til vindue. Energistyrelsens grænse på 10,8 meter vil derfor ofte være lige omkring hvad der svarer til 3. sals vinduer.

Arkitektens udfordring

Med de store arealkrav er brandveje en udfordring i gårde og haver omkring bygningerne. Ikke bare skal der være belægning. Den skal også være permanent køreklar.

„Brandvejen skal jo være der, men den almindelige bruger behøver ikke vide at den er der, og vi må prøve at indrette gården eller haven så brandvejen ikke synes for me-

get eller tager for meget opholdsareal,“ fortæller landskabsarkitekt Lone Langer fra Anne Stausholm Landskabsarkitekter. „I et grønt område kan man f.eks. bruge en græsarmering og en forskudt og varieret buskbeplantning der ikke efterlader et stramt åbent bælte.“

Fri og uhindret adgang

Brandvejene stiller også krav til brugen og driften af arealet. Først og fremmest er fast inventar og parkering forbudt, understreger både Københavns og Aarhushus' brandvæsen. Men må der holde en barnecykkel eller barnevogn?

Steen Wiingaard Larsen, vicebrandinspektør i Københavns Brandvæsen, forklarer at der i princippet altid skal være fri og uhindret adgang for brandvæsenet. „Så hvis du står med din trækvogn på en brandvej eller for den sags skyld på en gade og brandvæsenet kommer, vil du jo uden problemer kunne flytte både dig selv og din trækvogn, så det vil ikke give anledning til problemer. Men hvis du efterlader trækvognen og måske låser den fast så der ikke er fri og uhindret adgang for brandvæsenet, så giver det naturligvis anledning til problemer.“

På samme måde kan man godt have en løs bænke eller stol stående på brandvejen, men man tager den med sig efter brug og låser den ikke fast på arealet. Ifølge Wiingaard Larsen stiller brandvæsenet ikke særlige krav om belysning, kun at brandvejen skal fremstå tydeligt som kørevej.

Aarhus Brandvæsen præciserer at brandvejene skal 'holdes frie og ryddelige', herunder at de skal 'vedligeholdes forsvarligt' og 'ryddes for sne i vinterhalvåret'. sh

KILDER

www.bygningsreglementet.dk.

www.da.wikipedia.org.

Energistyrelsen (2012): Eksempelsamling om brandsikring af byggeri. bygningsreglementet.dk.

Københavns Brandvæsen (2013): Vejledning. Brandredningsarealer og tilkørselsveje. brand.kk.dk.

Aarhus Brandvæsen (2013): Vejledning om anlæg af arealer til redning og slukning. aarhusbrandvaesen.dk.

Steen Wiingaard Larsen, vicebrandinspektør og Marcello Francata, brandinspektør, begge Københavns Brandvæsen, Forebyggelse og Indsats. Lone Langer, Anne Stausholm Landskabsarkitekter.

Vejen til succes...

- er fokus på totaløkonomi og ikke kun lav indkøbspris.



SERVICE 24/7
RING 96 147 147
no later wages for food-deckende service




scantruck

Katkjærvej 5, DK-7800 Skive · Kærup Parkvej 12, DK-4100 Ringsted
Tlf. +45 96 147 147 · www.scantruck.dk

KOMATSU MANITOU ATLAS MUSTANG HILTI scantruck brugcenter

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

Pris kr./m ³ excl. moms	SJÆLLAND	JYLLAND/FYN
Granbark, fra	180,-	200,-
Fyrrebark, 20 til 60 mm, fra	215,-	235,-
Vedflis/træflis, fra	180,-	200,-
Spagnum, fra	180,-	200,-

Varerne kan desuden afhentes 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

DSV Transport

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

Blomsten fra paradiset i de fynske hegn

Overset landskabsperle har fået sin egen hyldest i ny tea table-book

Hjemmehørende er den ikke. Og set med økologiske briller er den ikke noget at samle på. Men den blomstrer og dufter vidunderligt. Har et smukt løv. Tåler vind og meget forskellige vækstvilkår, bare der ikke er for vådt. Og angribes stort set ikke af sygdomme og skadedyr. Ikke noget at sige til at syrenen er blevet en evergreen i haver og parker.

Det er de også ude i landbrugslandskabets hegn. I hvert fald på Fyn hvor der især på Fåborg-egnen er masser af syrenhegn i monokultur. Det er en stor og sanselig oplevelse når de blomstrer i blå og lilla. En overset landskabelig attraktion som er en tur værd i maj.

Syreneerne - og især dem i de sydfynske markhegn - kan også opleves i 'Syrenbogen' af Nina Kirstine Brandt, Betty Jacoby og Henrik Jessen Toft, lokale tilflyttere med stor landskabsglæde. De kalder selv bogen en hyldest, men den er ikke blind. Som de beskriver,

er den indførte art fra sydøsteuropa nærmest en biologisk ørken, uinteressant som levested for ret mange andre planter- og dyrearter. Der er undtagelser, bl.a. hasselmusen der som syreneerne har deres hotspot i det sydfynske.

Som læplante er syrenen nok vindstærk, men den bliver hurtigt så bred at den bliver beskåret i siderne, både på markerne og langs vejene som bogens mange billeder viser. Og så går noget af glansen af Sankt Gertrud. Den karakteristiske vækstform går tabt, og da syrenen blomstrer på nye skud, får man kun blomster i toppen. Bl.a. Fåborg Kommune prøver derfor at klippe syreneerne lige efter blomstring, så de kan nå at sætte nye skud bagefter. Hvor godt det er gået, får man dog ikke at vide.

Plejes skal hegnene i alle tilfælde, og ud over sideklipningen er den klassiske driftsform den sædvanlige for markhegn: en stævning med 10-15 års

mellemrum. Det er især en privat opgave, for de fleste af hegnene står på privat grund.

Syrenhegnenes lilla striber er blevet en del af det fynske kulturlandskab og „en del af vores lokale kulturarv“ som der skal værnes om, som forfatterne skriver. Foreløbig er en kortlægning af hegnene i gang. Om der er problemer med at hegnene simpelt hen forsvinder, er en nærliggende tanke, men det er ikke et problem der belyses nærmere.

Man kan undre sig over hvorfor man overhovedet begyndte at bruge syrener i hegn. Forfatterne er inde på at den fynske bondestand - og især på Fåborgegnen - i gamle dage var mere velstillet end andre steder, muligvis på grund af dyrkningssystemet og afledte gunstige skatteforhold. Det gav et overskud der med 'fynsk pyntesygge' bl.a. blev omsat i smukke bygninger. Og efter udskiftningen sidst i 1700-tallet også til upraktiske, men smukke hegn.

Syrenbogen største kapitel beskriver syrenernes mangfoldighed i arter, sorter, blomstring og størrelser. Man kan se et stort udsnit af de mange sorter der er udviklet, ikke mindst fra den almindelige syren, *Syringa vulgaris*, med blomster i hvidt, rødt eller blå. Bogen fortæller også syrenernes historie og formering, syrensamlinger, turfor-slag, og hvordan syrener indgår i kunst, kultur og mad.

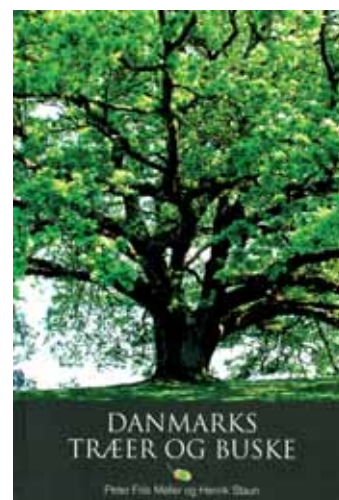
I bogen medvirker Ole Heide fra Heides Planteskole i Thisted hvor man finder Europas største syrensamling. Også andre fagfolk får plads til at fortælle. Det er blevet til en bog om lidt af hvert og mange billeder, oppefra, nedefra, tæt på og langt fra. En tea table-book hvor man også kan savne bedre billedkvalitet og grundigere information om andet end sorternes blomstring. *sh*

Nina Kirstine Brandt, Betty Jacoby, Henrik Jessen Toft: Syrenbogen. En hyldest til de sydfynske syrener. Turbine forlaget A/S 2015. 206 s. 300 kr. www.turbineforlaget.dk.



Oplevelsesanalyse og arkitektur. Af Søren Nagbøl. Bogværket 2014. 216 s. 298 kr. www.bogvaerket.dk.

• Teoretisk analyse af den fysiske virkelighed. Arkitektur kan være et magtinstrument, en social igangsætter, en stemnings- eller atmosfæreskaber og bære en tidsånd. Men den er intet værd hvis man ikke trives i den, og hvis sanserne lægges på is. Centralt står kritikken af 'Architekturmuseum i Frakfurt, en gammel kæmpevilla der er bevaret som en skal og har mistet sin rod.



Danmarks Træer og buske.

Af Peter Friis Møller og Henrik Staun. Koustrup's Forlag 2015. 344 s. 285 kr. koustrup.info.

• Opdateret udgave om skovens og det åbne lands træer og buske. 180 arter af træer og buske omtales med kendetegn og forvekslinger, økologi, forekomst og anvendelse. Arterne vokser vildt eller er almindeligt plantede i skov, landskab, læhegn, alléer og parker. Udprægede havearter er ikke med. Bogen indledes bl.a. med generelle afsnit og den illustrerede bestemmelsesnøgle der kendes fra første udgave, og som medvirker til at bogen bruges i anlægsgartner- og skovbrugsuddannelserne.

Syrenhegn langs veje. Klipningen i siden betyder at syrenen mest blomstrer i toppen. Billedet er gengivet fra bogen.





Kompromisløse løsninger

Mød os på **Have & Landskab '15**
Stand E 024

- Fremvisning af proffmaskiner
- Gå ikke glip af vores brede AKKU-sortiment
- STIHL cap til de første 150 besøgende på standen



Spændende konkurrence!
VIND en proff motorsav MS 241
Se hvordan på standen



Skan QR koden og find din STIHL forhandler

stihl.dk



Meget mere end den grønne struktur

Forskningen afdækker de grønne områders store flersidige betydning, og hvad man kan gøre for at beskytte og udvikle bynaturen

Naturen findes ikke kun på landet. Den findes også i byen hvor det ikke kun er parkerne og de andre større grønne områder der tilfører natur og et grønt præg. Det gør også vejtræene, haver og gårde. Ja, af bygningerne selv med deres facadeplanter, grønne tage og rige fugleliv.

Stort og småt mellem hinanden giver hvert deres bidrag til de økosystemydelse vi efterspørger, både når det gælder det rekreative, naturen, den friske luft og klimatilpasningen med bl.a. forebyggelsen af oversvømmelser. Bynaturen selv kan levere mange af disse ydelser, så man ikke altid skal hente dem ude på landet.

Skal man beskytte og udvikle byens natur, skal man have hele paletten med og se på både areal og kvalitet. Det er budskabet i 'Byens grønne struktur, natur og miljø i bylandskabet'. Den har Lars Kjerulf Petersen, Rasmus Ejrnæs, Gregor Levin, Anne Jensen, Marianne Zandersen skrevet som en sammenfatning af undersøgelse og fire rapporter fra DCE Nationalt Center for Miljø og Energi. Eksemplet er København hvis størrelse understreger problemstillingen, men forfatterne understreger den bredere relevans.

Undersøgelse resultater har tidligere været detaljeret omtalt i Grønt Miljø. Med den nye bog på beskedne 102 sider

får man et generelt sammendrag med en bredere målgruppe for øje. Indholdet bør høre til enhver byplanlægger basisviden.

Folk er med på den grønne dagsorden. Ni ud af ti byboere mener f.eks. at naturens mangfoldighed skal beskyttes, også i byerne. To ud af tre haveejere bakker tilmed op om biologisk mangfoldighed, også i egne haver. Det stemmer bare ikke helt overens med de fleste haveejere egne haver. De skal nemlig helst være traditionelt haveagtige uden for meget naturpræg. Hvert element skal stå hver for sig uden sammenblanding.

Et andet paradoks er begrebet 'byens grønne struktur'. Efter traditionel tankegang dannes den grønne struktur af parker, kirkegårde og andre større grønne områder der danner et overordnet netværk i byens geografi.

Men meget andet er grønt, f.eks. vejene med vejtræer og grønne rabatter og frem for alt det private grønne ved haveforeninger, villaer, etageboliger og erhvervsvirksomheder. Det tager kortlægningen af den grønne struktur traditionelt ikke højde for, bl.a. fordi udgangspunktet er noget rekreativt. Men de private arealer har værdi for dem der har adgang, og kan have det for forbigående. Og alle har glæde af den betydning de

private grønne arealer har for frisk luft, afledning af regnvand og en mangfoldig natur.

Også søer, åer, havnebassiner mv. spiller en stor rolle, ja, ofte en større rolle end de grønne områder. Derfor taler man ofte om den blågrønne struktur. I alle tilfælde bør man ifølge Lars Kjerulf Petersen & co. regne baglæns: Tage det totale areal og fratrække bygninger, veje, marker mv. Man kommer så frem til at næsten halvdelen af hovedstadsregionen er grøn, også i de centrale bykommuner.

Men det er ikke kun et spørgsmål om areal, også om naturkvalitet og rekreativ kvalitet. Plæner er nærmest biologiske ørkener. Til de muligheder der er for at øge naturkvaliteten er derfor at lade græsset blive højere og mere artsblandede - også i de private haver hvor man også kan blande de grønne elementer noget mere og give plads til flere store og gamle træer.

Det er et godt overblik den lille bog giver, men indholdet tenderer også mod at blive lidt for generelt og med for lidt dokumentation. I så fald må man søge tilbage til baggrundsrapporterne. sh

Lars Kjerulf Petersen, Rasmus Ejrnæs, Gregor Levin, Anne Jensen, Marianne Zandersen: Byens grønne struktur. Natur og miljø i bylandskabet. Aarhus Universitetsforlag og DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi 2015. 102 s. 150 kr. www.unipress.dk.

Hvad kan din virksomhed gøre for at overholde konkurrencereglerne? Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen 2015. 23 s. www.kfst.dk.

• Vejledning i 'compliance' med råd om hvad virksomhederne kan gøre for at opdage mulige faldgruber. Den angiver også forskellige redskaber virksomhederne kan bruge for at holde sig på sikker grund. Vejledningen er også udgivet som miniguide 'Overholder din virksomhed konkurrencereglerne?' Den er rettet mod mindre virksomheder og giver et hurtigt overblik.



Græsland. Af Rasmus Ejrnæs og Hans Henrik Bruun. Natur og Museum nr. 2, juni 2015. 36 s. 68 kr. www.nathistshop.dk.

• Med græsland menes overdrev som man i gamle dage fandt i de afgræssede udmarker. Der var en høj artsrigdom i de lysåbne biotoper med spredte træer og buske. I dag er overdrev sjældne, men findes til dels i nedlagte grusgrave, på klinter, i skovlysninger og på tomme byarealer. Hæftet beskriver græsland, biodiversiteten, historien, trusler, beskyttelse og genopretning. **Jordforureningers påvirkning af overfladevand. Fortyndinger i fjorde og søer.** Af Jørgen Krogsgaard Jensen og Mads N. Madsen (DHI). Miljøprojekt nr. 1725, Miljøstyrelsen 2015. 41 s. mst.dk. • Delprojekt 5 i en serie projekter gangsat for at lokalisere jordforureninger der siver ud i fjorde og søer og forurener dem. Delprojektet omfatter beregning af strømningsforhold brugt til et fortyndingskort for vandområderne.

Bynaturen kan levere mange af de økosystemydelse som bybefolkningen efterspørger. Foto fra bogen.

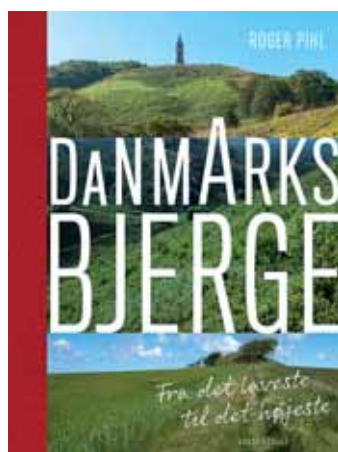


Afslutning af efterbehandlingen på deponeringsanlæg. Af Ole Hjelmar, Hans Jørgen Henriksen (red.). Miljøprojekt nr. 1726. Miljøstyrelsen 2015. 78 s. www.mst.dk.

- Når et deponeringsanlæg lukkes, skal der i 'efterbehandlingsperioden' opsamles perkolat indtil forureningsfaren er tilpas lille. Rapporten redegør for principper og kriterier for hvornår det er. Der foreslås lokalitetsspecifikke undersøgelser og opstilles en metode til at estimere efterbehandlingsperiodens længde.

Bebyggelser og stednavnetyper. Af Peder Dam. Navnestudier nr. 44. Nordisk Forskningsinstitut, Københavns Universitet. Museum Tusulanums Forlag 2015. 344 s. 325 kr.

- Kortlægning og analyse af de godt 50 mest almindelige historiske stednavnetyper og de bebyggelser de angiver. Navnene grupperes efter endelser (-lev, -sted, -by, -torp, -rød). Det indkredses hvor gamle de er, hvor de ligger, og hvordan sammenhængen er mellem navnenes sproglige indhold og bebyggelsernes og det omliggende landskabs særkender. Godt 14.000 bebyggelsesnavne er registreret, kortlagt og klassificeret.



Danmarks bjerge. Fra det laveste til det højeste. Af Roger Pihl. Haase & Søn's Forlag 2015. 432 s. 169/349 kr. www.haase.dk.

- Udvidet udgave af 'Guide til Danmarks bjerge' skrevet af en nordmand der lider af højdeskræk! Han beskriver 117 toppe fra 'Danmarks laveste høje punkt', Harehøj på Saltholm (3 meter) til Møllehøj (171 meter). Det er ikke kun sjov.



Den sanselige arbejdsplads.

Af Uwe Bødewadt. Gyldendal Business 2015. 220 s. 300 kr. www.gyldendalbusiness.dk.

- Duft, farver, smag, lyd, stilhed, lys, æstetik, natur, kaos, atmosfære og kolleger påvirker vores arbejde. På den sanselige arbejdsplads med smukke og behagelige bygninger og omgivelser stimuleres medarbejderen, bl.a. med planter, indendørs haver, gårdhaver, grønne tage og vild natur. Bødewadt har mødt arkitekter, psykologer, medarbejdere og chefer og analyserer arkitektonisk, filosofisk og psykologisk over sanselighedens betydning for det gode arbejdsliv.

Odsherreds arkitektur. Af Kurt Sørensen, fotos af Torben Arendal. Bogværket 2015. 180 s. 269 kr. bogvaerket.dk.

- Odsherred er kendt for sit landskab og sommerland, men har også arkitektur at byde på, ikke mindst takket være arkitekt Andreas Bendtsen og den nationalromantisk inspirerede håndværkerskole på Vallekilde Højskole. Højskolen og sindsygehospitalet i Nykøbing er hovedværker, men der er også fine eksempler på boliger, kirker, skoler, forsamlingshuse og sommerhuse. Traditionen har ikke præget nutidens byggeri der får hvas kritik i bogen hvor også landskabet inddrages.



DU KØBER SELVFØLGELIG DEN ORIGINALE 75 LITERS VANDINGSDIPE

SikkerVand®
(Treegator®)

DIREKTE HOS DEN DANSKE IMPORTØR!

VOGT DIG FOR EFTERLIGNINGER

TIL LAV FORGRENING OG BUSKE KAN VI LEVERE EN FLAD 56 LITERS UDGADE

KONTAKT OS:
48 17 31 26

BIRK HOLM

Faglige kompetencer

Få tjek på mulighederne

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

..eller kontakt os på
87475711 eller 87475798

Mød os på stand B130, Have & Landskab 26.-28. august

Jordbrugets UddannelsesCenter Århus

Asfaltpirater med tvivlsomme ydelser

Igen i år er der meldinger om udenlandske håndværkere der kører rundt i landet og tilbyder at udføre belægninger i private haver. Ifølge Parcelhus ejernes Landsforening er det 'asfaltpirater', typisk engelsktalende grupper der tilbyder „mildest talt tvivlsomme tjenester.“ De møder uanmeldt op og tilbyder borgere og mindre virksomheder at belægge en indkørsel eller parkeringsplads til næsten ingen penge hvis man er klar til en hurtig aftale. Ofte med den begrundelse at der lige er noget asfalt til overs fra et andet arbejde i nabolaget. Ofte står kunden dog tilbage med en meget dårlig kvalitet og med trusler om betaling, også for 'ekstra arbejder', oplyser landsforeningen.

Geografisk Have fik rosenhæder

Geografisk Have i Kolding modtog 28. juni Award of Garden Excellence 2015 fra World Federation of Rose Societies efter organisationens verdenskongres i Lyon. Der er omkring 7000 roser i Geografisk Have, og de passes af en gartner sammen med mange frivillige. Den 28. juni var Geografisk Have også vært for en rosen-dåb hvor rosen fik navnet Dronning Dorothea efter Christian III's dronning der havde tæt tilknytning til Koldinghus.

Kandidater søges til landskabsprisen

Dansk Landskabspris 2015 skal uddeles igen, så prisgiverne Park og Naturforvaltere, Danske Arkitektvirksomheder og Danske Landskabsarkitekter efterlyser kandidater. I år vil juryen præmiere personer eller projekter der favner fagets alsidighed og mestrer de landskabsarkitektoniske kundskaber. Der er altså ikke som vanligt et særligt tema. Fristen for indstillinger er 31. august, og det kan ske på Facebook-siden Dansk Landskabspris 2015. Overrækkelsen sker 16. januar.



Tidligere formand Peter Schjøtt (tv) udnævnes til æresmedlem i Danske Planteskoler af den nuværende formand Henning Roed der senere fik genvalg. Foto: Stig F. Nielsen.

Planteskolerne bliver i Dansk Gartneri

På generalforsamlingen blev et forslag om lavere GAU-bidrag sparket til hjørne - og foreningen fik samtidig et nyt æresmedlem

Danske Planteskoler bliver i brancheorganisationen Dansk Gartneri - og dermed også i paraplyorganisationen Landbrug & Fødevarer. Det blev besluttet på Danske Planteskoler generalforsamling 9. juni på Sønderborg Slot.

„Sidste år gav deltagerne bestyrelsen mandat til at finde den bedste løsning når ydelse og økonomi blev vejret op mod hinanden. Vi havde flere følelser ude, men det endte med at vi lavede en ny aftale med Dansk Gartneri hvor vi betaler et mindre nettobeløb end tidligere,“ forklarede formand Henning Roed i sin beretning. Reduktionen fra 860.000 til 635.000 kr. veksles nu til reduceret medlemskontingent.

Til organisationens aktiviteter hører vintermødet der holdes sammen med organisationen Danske Havecentre og Plantefagmessen der holdes sammen med det branchejede pr-selskab Floradania. Det er to samarbejder man gerne vil fortsætte, bemærkede Henning Roed der senere blev genvalgt som formand.

Også fagudstillingen Have & Landskab er Danske Planteskoler medarrangør af. Her er man dog uenige med en anden arrangør, Maskinleveran-

dørerne, om udenlandske firmaer må udstille. „Vi er udfordret på vetoet om de udenlandske udstillere som det kan være svært at opretholde,“ forklarede Roed og spurgte om man skulle åbne op eller slås for vetoet. Det blev det sidste efter reaktionerne fra salen at dømme.

Hvad foreningen ellers skal arbejde med, var der kommet et oplæg til på et strategimøde i januar. Det rummer fire punkter: At sikre veluddannet arbejdskraft, at sikre rammevilkår der bevarer eller forbedrer planteskolernes konkurrenceevne, at fremme afsættningen af planteskolernes produkter og at fremme innovationen i danske planteskoler. Denne strategi blev vedtaget.

Det blev derimod ikke vedtaget at nedsætte det såkaldte GAU-bidrag der anvendes til fælles markedsføring i gartneriet. GAU står for Gartneriets Afsætningsudvalg og administrerer de to fonde Promilleafgiftsfonden og Produktionsafgiftsfonden.

Forslaget kom fra Birkholm Planteskole og Møllegårdens Planteskole hvorfra Ole Schjellerup og Lars P. Strarup forklarede at der er tale om et betydeligt beløb, at systemet er

meget tungt og bureaukratisk, og at man - da der er tale om fonde - skal offentliggøre resultaterne af de projekter som der gives tilskud til. „Det er bedre at vi beholder disse penge selv og laver interessegrupper. Så er der ikke krav om offentliggørelse af resultaterne,“ foreslog Lars P. Strarup.

Forslagsstillerne mente dog at nogle af de GAU-støttede projekter er meget positive, bl.a. Grøn Plantebeskyttelse hvis mål er at sikre erhvervet plantebeskyttelsesmidler.

Der var uenighed om forslaget. Bl.a. foreslog Peter Schjøtt at fordoble promillen. Det endte med at spørgsmålet blev sparket til hjørne og at tage det op igen næste år på et mere velforberedt grundlag.

Peter Schjøtt var allerede inden da kommet i fokus da han blev udpeget som nyt æresmedlem. Han var gennem ti år Danske Planteskoler formand. „Erhvervspolitisk har dine våben været viden, engagement og vedholdenhed, og dit gode humør kunne ingen tage fra dig,“ lød det i Henning Roeds motivering. sh

KILDE
Stig F. Nielsen (2015): Promilleforslag sparket til hjørne. Gartner Tidende 9/2015.

Byggeri tager samfundsansvaret seriøst

Møgsagerne skal forebygges gennem et nyt og frivilligt 'charter'

Foreningen for Byggeriets Samfundsansvar. Sådan hedder en ny forening der vil tage erhvervets samfundsansvar mere alvorligt på frivillig basis - og derved også komme de møgsager og plattenslagere til livs som skader branchens renommé og skader bygherrens projekter.

Foreningen blev stiftet i november 2014 og har nu (juni) 75 medlemmer. Hertil hører 35 bygherrer (boligselskaber, kommuner mv.), 18 rådgivende firmaer, 14 entreprenørvirksomheder og 8 associerede medlemmer (især foreninger). Bestyrelsens formand er Palle Adamsen, administrerende direktør i Lejerbo.

Den nye organisation er et såkaldt 'charter', en politisk aftale baseret på FN's Global Compact, men tilpasset bygge- og anlægsprojekter i Danmark. Det er udviklet af Bygherreforeningen og Realdania med bidrag fra førende virksomheder og en referencegruppe af Foreningen af Rådgivende Ingeniører og Danske Arkitektvirksomheder.

Aftalen er tænkt som en platform et godt samspil mellem parterne inden for rammerne af dansk lovgivning og EU-regulering. En gentlemen agreement indgået i en erken-

delse af at det eksisterende fagretlige system ikke kan løse alle problemer.

Principperne er i citat:

- Vi vurderer systematisk om charterets principper overholdes i de projekter som vi er involverede i.
- Vi vurderer samarbejdspartneres og leverandørers håndtering af samfundsansvar.
- Vi går i dialog med samarbejdspartnere og interesserter.
- Vi arbejder for bæredygtige løsninger.
- Vi har ordentlige ansættelses- og arbejdsforhold.
- Vi udviser uafhængighed og antikorrump praksis.

På foreningens hjemmeside kan man få uddybet og eksemplificeret alle punkterne. De skal holdes i frivillig hævd ved hjælp af bl.a. workshops, møder og seminarer hvor god praksis udvikles og diskuteres inden for aktuelle emner som f.eks. kontrol og dialog med leverandører, bæredygtighed, arbejdsmiljø, afrapporteringsformater og screeningsmetoder. Resultaterne skal beskrives som cases og udmøntes i konkrete redskaber og paradigmer, der alt sammen lægges på foreningens hjemmeside til fri afbenyttelse i branchen.

Selv om aftalen kan betyde mere arbejde, så kan det ende med at blive en god forretning. Det blev betonet af flere medlemmer på Folkemødet i Allinge hvor den nye organisation var et af debattemnerne hos Dansk Byggeri.

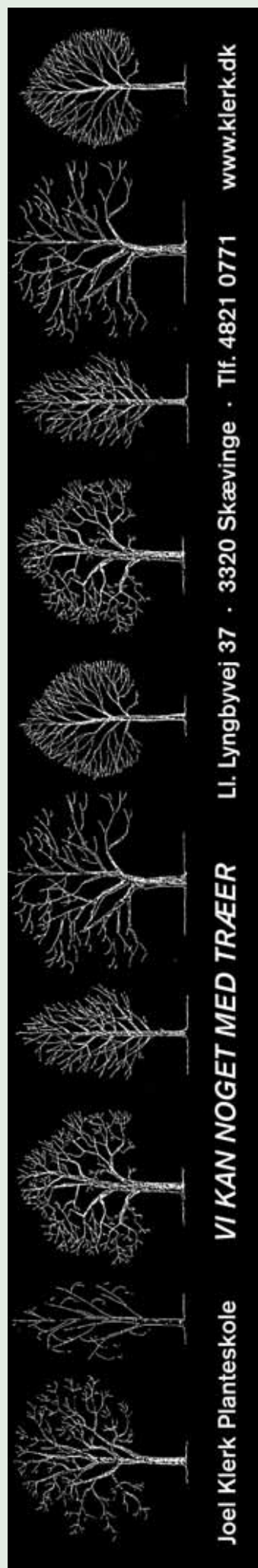
Som organisation vil Dansk Byggeri dog ikke selv gå i ind i organisationen. „For det første henvender charteret sig til de direkte aktører, og for det andet har vi 6000 medlemmer af vidt forskellig størrelse og organisering, så det vil være voldsomt at sige at vi vil påføre dem et så vidtgående csr-ansvar som normalt er frivilligt,” forklarer juridisk direktør i Dansk Byggeri, Peter Stenholm.

CSR står for Corporate Social Responsibility som betegner en virksomheds frivillige inddragelse af sociale og miljømæssige hensyn i dens forretningsaktiviteter. Oprindeligt var begrebet knyttet til filantropi, men omfatter i dag også arbejdsforholdene i virksomheden, dens ydre miljøpåvirkninger og forholdene hos vigtige samarbejdspartnere. *sh*

KONTAKT

Foreningen for Byggeriets Samfundsansvar, Borbergade 111, 1300 København K. Tlf. 7020 1271.
info@byggerietssamfundsansvar.dk.
www.byggerietssamfundsansvar.dk.

Ny byggeriorganisation vil de plattenslagere til livs som skader branchens renommé og bygherrens projekter.





Chefens indstilling forhindrer ulykker

Er du chef, er din ledelsesstil altafgørende for at forhindre skader og ulykker hos de ansatte. Det viser ny svensk forskning, skriver Videncenter for Arbejdsmiljø.

Det er ikke nok bare at være en god chef der lytter til medarbejderne og udstikker visioner og mål. Man skal også tale om sikkerheden og vise at den kommer før alt andet.

Værst ser det ud for den såkaldte traditionelle ledelsesstil hvor medarbejderne præsterer mod at få en belønning. Den påvirker sikkerheden direkte negativt og øger antallet af ulykker fordi den er et signal om at produktionen er vigtigere end sikkerheden. Læs mere på arbejdsmiljoviden.dk.

Elever undervises via deres telefoner

QR-koderne finder man på flere og flere produkter rundt omkring. Nu også på planter og blomster på Selandias Landbrugs & Gartnerskole, oplyser skolens kommunikationschef Maren Kaadt. Når man scanner koderne med sin telefon, får man små videoer frem der fortæller anlægsgartnerereleverne alt det de skal vide om de enkelte planter.

„Det er en anden måde at arbejde på. Målet med at bruge QR-koder er at eleverne bliver bedre til at binde teori og praksis sammen,“ fortæller Jesper Jøhnk Jensen faglærer på Selandia.

Anlægsgartnerereleverne er selv en del af projektet. Det er nemlig eleverne selv der duk-

ker op i små videoer når QR-koderne på planterne bliver scannet og fortæller om planterne.

Ifølge Jesper Jøhnk Jensen er idéen med projektet at indtage eleverne mere i undervisningen: „Det er sjovere at være elev på den her måde end når jeg bare står og snakker løs. Og mange af eleverne får heller ikke særlig meget ud af at sidde og læse i en bog. Det er nemmere for dem at lære ved at se på og lytte til videoer.“

Videoerne gør undervisningen meget lettere for de elever som har svært ved at læse. Og det er noget som Morten Palm Nielsen, elev på grundforløbet for anlægsgartnere,

kan nikke genkendende til: „Jeg er meget ordblind. Så Jespers videoer gør at jeg kan arbejde meget mere selvstændigt. Jeg behøver ikke hele tiden komme og spørge ham om hjælp,“ fortæller Morten Palm Nielsen.

Jesper Jøhnk Jensen bruger også QR-koderne i andre sammenhænge i undervisningen. F.eks. har han lavet en rød, gul og grøn QR-kode. Alt efter hvilken farve eleverne scanner, får de stillet en opgave i forskellig sværhedsgrad. Opgaven kommer i form af en lille video med Jesper som forklarer hvad eleven skal gøre. Planen er at QR-koderne skal endnu mere i brug i undervisningen efter sommerferien. sh

Jessing er blevet et A/S i Flexi Group

H. Jessing ApS der forhandler by- og parkudstyr, er pr. 1. maj overtaget af Flexi Group. Samtidig er H. Jessing ApS omdøbt og omdannet til Jessing A/S hvor tidligere ejer og direktør Henrik Jessing er ansat som salgschef. Kontakten til Jessing sker på samme telefon, web og mail. Flexi Group omfatter flere selskaber: Flexi Metal, Flexi Riste, Flexi Boksen, tømrerfirmaet Nothlev-Lindegaard og nu også Jessing A/S. H. Jessing ApS var også før med i en gruppe, nemlig Jessing Gruppen som Henrik Jessing fortsat ejer. jessing.eu.

Nye ministerier og ministre

Med regeringsskiftet efter valget 18. juni er der nye ministre og ministerier. Af relevante ændringer for de grønne erhverv er det især værd at nævne at Miljøministeriet, før med Kirsten Brosbøl (S) som minister, er sprængt.

Den fysiske planlægning med planloven, sommerhusloven og kolonihave-loven lå før i Naturstyrelsen under Miljøministeriet. Den er nu flyttet til Erhvervs- og Vækstministeriet. Området for vand, spildevand og affald lå også før i Naturstyrelsen, men er nu rykket til Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet. Også Geodatastyrelsen er flyttet hertil fra

Miljøministeriet. Resterne af Miljøministeriet, primært Miljøstyrelsen og den reducerede Naturstyrelse, er nu en del af Miljø- og Fødevareministeriet med Eva Kjer Hansen (V) som minister. Dette ministerium består desuden af Fødevarestyrelsen og NaturErhvervsstyrelsen.

I Erhvervs- og Vækstministeriet er ministeren nu Troels Lund Poulsen (V), selv tidligere miljøminister. Her har han afløst Henrik Sass Larsen (S). Det er (11. august) ikke afklaret hvor den fysiske planlægning organisatorisk placeres.

Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet har fået Lars Chr. Lilleholt (V) som minister. Ministeriet hed før Klima-, Energi- og Bygningsministeriet med Rasmus Helveg Petersen (RV) som minister. I ministeriet er Miljøstyrelsens gamle op-

gaver om vand, spildevand og affald placeret i Energistyrelsen.

Transport- og Bygningsministeriet har fået Hans Christian Schmidt (V) som minister. Også han var engang miljøminister. Ministeriet hed før Transportministeriet med Mogens Heunicke (S) som minister. Det nye ministerium har fået Bygningsstyrelsen fra det gamle Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, herunder Bygningsreglementet og ansvaret for statens bygninger.

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter med Carsten Hansen (S) som minister er nedlagt og opgaverne primært gået til Erhvervs- og Vækstministeriet, og lidt til Energi, Forsynings- og Klimaministeriet, Udlændinge-, Integrations- og Boligministeriet. sh



Størstedelen af de 20 have- og parkingeniører der bliver uddannet i år, var samlet til dimission på Skovskolen 26. juni. Holdet er flankeret af studieleder Susanne Ogstrup øverst til venstre, og studievejleder Britt Granvig Majgaard øverst til højre. Foto: Jakob Helbig.

Det andet hold have- og parkingeniører

Efter at uddannelsen som have- og parkingeniør optog de første studerende i 2010 blev det første hold færdige sidste sommer. Og den 26. juni blev næste kuld på 20 klar til at gøre gavn i den grønne sektor.

"Alle fra hold 2014 har efter deres uddannelse været i job, og blandt det næste hold af have- og parkingeniører fra hold 2015 er der allerede flere,

der har job," fortæller studieleder Susanne Ogstrup.

Blandt de steder, hvor have- og parkingeniørerne har fået job er større anlægs- og entreprenørvirksomheder, forsyningsselskaber og kommuner. Enkelte er også ved at etablere deres egen virksomhed.

Læs mere på www.hopi.dk og se bl.a. den nye årgangsavis Have- og Parkingeniøren.sh



Kom og se vores brede sortiment af Have og Park maskiner – lige fra de små plæneklippere til de avancerede golfmaskiner.

Besøg www.deere.dk for mere information.



JohnDeere.dk 2014

WEED-IT SELEKTIV SPRØJTNING



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

FAKTA OM WEED-IT

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

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



Brøns Maskinforretning

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



Anlægsgartnersarbejder som f.eks. jordarbejde, plantning, træfældning og belægningsarbejde er der ikke håndværkerfradrag for.

Fradrag uden brede gartnersmil

BOLIGJOBORDNING. Det omstridte håndværkerfradrag er genindført. Anlægsgartnere er stadig kun delvist med, og det er uvist om det bliver bedre i 2016 når positivlisten justeres

Den nye regerings første resultat var at genindføre boligjobordningen, også kendt som håndværkerfradraget. Det er genindført med tilbagevirkende kraft fra 1. januar 2015 og løber 2017 ud. I år bliver det med samme regler som i 2014 hvor anlægsgartneriet er delvist med. Fra 2016 bliver det med nye satser og mere målrettet bæredygtighed og klima. Først i efteråret fastlægges de nærmere regler der afgør hvor meget anlægsgartneriet kommer med i ordningen efter nytår.

Regeringen blev udpeget 28. juni og allerede dagen efter blev boligjobordningen præsenteret af den nye finansminister Claus Hjort Frederiksen (V). At genindføre ordningen var også det mest direkte formulerede løfte som den nye statsminister Lars Løkke Rasmussen gav i sin valgkamp. Lovforslaget om den fornyede ordning vedtages dog først i eftersommeren.

Der var ikke en enstemmig blå blok bag ordningen. Liberal Alliance sagde som før nej

tak. Ordningen blev i stedet vedtaget med støtte fra SF og Alternativet der krævede den grønne drejning.

„Det glæder mig at vi allerede fra dag ét viser at det er muligt at skabe brede flertal for regeringens politik. Boligjobordningen er et fremragende eksempel på at borgerlig og grøn politik ikke er hinandens modsætninger,“ sagde finansministeren da ordningen blev præsenteret.

6000 + 12.000 kr.

For 2015 er fradraget som før op til 15.000 kr. pr. person. De to næste år bliver det delt op med 6.000 kr. for serviceydelser og 12.000 kr. for håndværksydelser. I alt 18.000 kr. Trods stigningen betyder opdelingen i praksis mindre fradrag for håndværksydelser. Ifølge Skatteministeriet blev 90,5% af fradraget i 2014 nemlig brugt på boligvedligeholdelse. Resten var rengøring (4,9%), havearbejde (4,5%) og børnepasning (0,1%). Disse serviceydelser bliver der altså i praksis større fradrag for.

I aftalen stilles i udsigt at lejere kan bruge ordningen mere end til de hidtil mindre populære serviceydelser som alle har adgang til. Det debatteres desuden om også andelsboligejere kan få samme ret. Ifølge aftalen ventes ordningen at koste staten 1,1 mia. kr. i 2015, og 0,8 mia. kr. de to næste år.

Med på positivlisten

De opgaver der udløser fradrag i 2015 er de samme som i 2014. Hertil hører bl.a. service i hjemmet (rengøring, børnepasning, almindeligt havearbejde), vedligeholdelse og fornyelse af husets indre og husets ydre (tag, facader, vinduer, døre, kloak, dræn, vandafledning mv.), samt tilgængelighed for handicappede, solfangere, varmepumper mv.

De 'grønne' opgaver omfatter kloak, dræn og vandafledning, bedre tilgængelighed til boligen samt den almindelige havepleje, herunder græs- og hækklipning, lugning, beskæring og snerydning.

Større anlægsgartnerarbejder som træfældning, belægninger og plantning er ikke med. Tilsvarende arbejder i andre fag er derimod med, f.eks. udskiftning af tag og facade-renovering. Denne forskelsbehandling har før fået Danske Anlægsgartnere til at kritisere ordningen da man antager at kunderne prioriterer de arbejder der er fradrag til. Derfor forvrider ordningen konkurrencen mellem fagene.

Det påpegede foreningen

også i vinter da Lars Løkke Rasmussen sagde at han ville genindføre ordningen hvis man fik magt til det - og i den forbindelse udbad sig forslag til hvordan ordningen kunne forbedres. „Det glæder mig at der er en branche der melder konstruktiv tilbage,“ lød det fra skatteordfører Torsten Schack Pedersen (V). Han kunne dog ikke love noget og for 2015 er positivlisten uændret.

Hvordan den vil se ud fra 2016 af er uvist. Af den politiske aftale fremgår dog at fradraget fjernes for de arbejder som ikke har et grønt sigte, men at man samtidig vil fastholde fradrag for serviceydelser der modvirker sort arbejde.

Politisk omdiskuteret

Boligjobordningen blev indført af Lars Løkke Rasmussens forrige regering i 2011. Helle Thorning Schmidts regering forlængede ordningen til og med 2014.

Formålet var især at skabe jobs. Andre formål har dog også været nævnt: modvirke sort arbejde, forbedre boligene og øge arbejdsudbuddet (flere ud på arbejdsmarkedet). Formålene har været brugt i flæng og der har været stor uenighed om hvorvidt de er blevet opfyldt. I alle tilfælde har ordningen været en forbrugersucces. Ifølge Skatteministeriet brugte 590.000 danskere fradraget i 2014.

Politisk har ordningen været omdiskuteret. I maj 2014 afviste Rockwoolfonden at

den hæmmede sort arbejde. Det var ganske vist faldet fra 2,7% til 2,2% af BNP fra 2009 til 2012, men ikke mere på områder med fradrag end på områder uden fradrag.

Skatteministeriet vurderede samtidig at der kun var skabt 1000 jobs i 2013, bl.a. fordi mange fik fradrag for arbejde de alligevel ville have udført. Det trak skatteprovenu 1,8 mia. kr. ned. I 2014 lød tallene på 1500 jobs og 1,7 mia. kr.

Det fik regeringen til at vende sig mod ordningen. Prisen var for høj, effekten for lille. De blev i regeringens øjne bekræftet i maj 2015 med 'Analyse af effekter af Boligjobordningen' som analyseinstituttet Damvad lavede for Skatteministeriet. Ifølge analysen var effekten på sort arbejde og arbejdsudbuddet begrænset. Ordningen var en fordel for økonomi og beskæftigelse i krisetider, men med stigende vækst var der ikke grund til at bevare den, lød konklusionen.

Byggeorganisationer for Bygge- og anlægsorganisationerne har hele tiden støttet ordningen, bl.a. via undersøgelser bygget på medlemmernes vurderinger. De pegede samlet på at ordningen skabte jobs og modvirkede sort arbejde. Dansk Byggeri beregnede at der var skabt 5.000 jobs. Efter at væksten spirede, fastholdt organisationerne opbakningen, bl.a. med det argument at væksten ikke ramte hele landet og ikke så meget mindre firmaer som store.

AL KLOAK ER ALTSÅ MED

Alt kloakarbejde er med i den fornyede boligjobordning, i hvert fald 2015 ud og var det også i 2013. Det har bare ikke været tydeligt - og er det stadig ikke i Skats vejledning. Her skal man se under 'uddybende rammer', herunder 'boligens indre rammer' (!). Under 'installation eller forbedring af afløbsinstallationer' nævnes her bl.a. kloakarbejder på egen grund, udskiftning af kloakrør, fornyelse af dræn, nedsivningsanlæg, rodzoneanlæg og alle installationer omfattet af kapitel 8.4 i bygningsreglementet. Kort sagt alt.

Ser man kun under 'boligens ydre rammer' - hvad der er logisk når man arbejder udendørs - ser man kun at dræn, nedsivningsanlæg mv. er med, ikke kloakarbejde som sådan. Og går man slet ikke ned i de 'uddybende rammer', får man kun at vide at dræn er med.

At al kloak er med, fik Søren Christensen, konsulent i Danske Maskinstationer og Entreprenører, oplyst af Skat i 2011 da ordningen blev indført. Skat har senere bekræftet det over for Grønt Miljø.

Dansk Byggeri fik desuden undersøgelser fra analyseinstituttet YouGov der pegede på en vis effekt mod sort arbejde. I en undersøgelse fra april 2015 angav 21% at det ekstra 'hvide' arbejde der var igangsat, ville være udført sort hvis der ikke havde været fradrag.

Efter at ordningen er genindført gentager Dansk Byggeri og Håndværksrådet at ordningen virker mod sort arbejde og giver vækst og lærepladser. Dansk Byggeri peger derfor også på at tilskudsrammerne for 2016 og 2017 ikke må blive for snævre.

Trods kritikken fastholdt Venstre og Konservative støtten til ordningen nølende støttet af Dansk Folkeparti. Argumentet var nu især virkningen mod sort arbejde og boligforbedringer. SF luftede også interesse hvis ordningen blev grøn nok. Derimod var Liberal Alliance mod ordningen sammen med den liberalistiske tænketank Cepos og de fleste økonomer. F.eks. spurgte nyhedsbureauet Ritzau i foråret 38 'førende økonomer' hvor de 28 ikke mente at ordningen er en god idé. 4 var i tvivl og kun 6 syntes godt om den.

Liberal Alliance og Cepos var - og er - imod ordningen med de argumenter at den skævvrider økonomien, at byggeskæftigelsen er ved at stige, og at det vil gavne økonomien mere at sænke skatter som selskabsskat, registreringsafgift og topskat. Alligevel er ordningen nu genindført. Sådan er politik. sh

Vi har maskinerne



**SOMMER
VINTER**



**Have &
Landskab
stand
A294**

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.

STRØJER PLANT

Blåkildevvej 32 • 5592 Ejby • Tlf. +45 64 78 12 66
www.strojerplant.dk • holger@strojerplant.dk / ilse@strojerplant.dk

Totalleverandør

Kvalitetsplanter til hele den grønne verden
- også din?

Levering sker med egne biler.



**MØD OS PÅ
HAVE & LANDSKAB
I SLAGELSE
PÅ STAND C2 11
DEN 26.-28. AUGUST 2015**

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

Byggeri og anlæg når ud af krisen

Bygge- og anlægsområdet er ved at ryste sig fri af krisen. Ifølge tal fra Danmarks Statistik var den en stor vækst i omsætningen når man sammenligner første kvartal 2016 med første kvartal året før. Omsætningen er hele 9,3 mia. kr. højere. „Der er nærmest tale om en ketchup-effekt, og den havde vi ærlig talt ikke set komme,“ siger cheføkonom i Dansk Byggeri Bo Sandberg. Samtidig er der et faldende antal konkurser inden for bygge og anlæg, viser tal fra Danmarks Statistik.

Til de gode takter hører endvidere et større overskud end ventet på de offentlige finanser. De endte på 34,6 mia. kr. for 2014 og er altså - som Bo Sandberg udtrykker det - 'ikke nogen binding' på dansk økonomi. „De seneste fem år har de offentlige finanser systematisk overrasket positivt,“ oplyste han 2. juni, altså før valget.

En analyse som Spar Nord har lavet af 7.650 regnskaber fra bygge- og anlægsbranchen vier også fremgang. Næsten 3 ud af 4 virksomheder har nu sorte tal på bundlinjen, og andelen med fremgang i indtjening og egenkapital ligger er det højeste siden 2010.

Frederiksberg med kaskademodel

Frederiksberg Kommune har indgået aftale med HedeDanmark om drift og vedligehold af bl.a. kirkegårde, grønne områder, vejtræer, bede mv. Det er sket som en rammeaftale efter den såkaldte 'kaskademodel'. Kommuner har indgået aftale med hele tre leverandører. HedeDanmark er leverandør nr. 1. Hvis HedeDanmark ikke kan levere en ydelse, går den videre til leverandør nr. 2 og derefter til nr. 3. „Kaskademodellen er med til at garantere en uforstyrret drift til gavn for borgerne, og vi er glade for at stå i første række,“ siger afdelingschef Carsten Damgård fra HedeDanmark der i forvejen udfører grøn pleje for flere kommuner, bl.a. Odsherred, Greve, Egedal, Esbjerg og Favrskov.

Samlet bedømmelse af de 29 indikatorer. Røde og lilla kommuner er mindst erhvervsvenlige



Den rangordnede erhvervsvenlighed

Dansk Byggeris årlige rangorden bygger på objektive data, men brancheorganisationens politik afgør om de trækker op eller ned

Det private erhvervsliv lægger stor vægt på kommunernes erhvervsvenlighed, f.eks. inden for byggesagsbehandling, skatter og afgifter, driftsudbud, erhvervsaffald, arbejdsmarked og uddannelse. Men alle kommuner er ikke lige erhvervsvenlige. I hvert fald lever de ikke alle lige godt op til de politiske ønsker som Dansk Byggeri har til dem.

Brancheorganisationen har siden 2012 årligt rangordnet de 98 kommuner. Det er sket efter en analyse hvor man ser på 29 indikatorer, bl.a. åbningstider på genbrugspladsen og ventetiden på en byggetilladelse. I den seneste rangorden fra 25. juni er Holstebro Kommune nr. 1, mens Rødovre Kommune er nr. 98 og sidst.

Dansk Byggeris mål er at få kommunerne til at blive mere erhvervsvenlige. Analysen kaster lys over emnet der omtales i mange erhvervsblade og giver anledning til kommentarer fra lokale politikere.

„Hvert år er analysen grundlag for møder med mange kommuner som oprigtigt er interesserede i at blive mere erhvervsvenlige. Den dialog er

med til at spare virksomhederne for en masse administrativt bøvlg og ekstra arbejde,“ siger adm. direktør i Dansk Byggeri Lars Storr-Hansen.

Analysen er baseret på data fra Danmarks Statistik, Energi styrelsen, Økonomi- og Indenrigsministeriet og kommunernes egne hjemmesider samt et kort spørgeskema til kommunaldirektørerne som 96 af 98 har svaret på. Data og svar er derefter vægtet og vurderet.

De svar der trækker op, er dem Dansk Byggeri ønsker. Det trækker derfor ned hvis kommunen har indført kædeansvar, har mange ansatte på deres materielgårde, ikke byder så mange opgaver ud og har højt skattetryk. Det trækker også ned hvis man ikke har partnerskabsaftale med Dansk Byggeri, og hvis der ikke er så mange erhvervsuddannede i byggeri og anlæg. Udvalget af indikatorer er også Dansk Byggeris valg og justeres løbende. Overdragelse af medarbejdere ved udbud er ikke med.

Generelt er vstdanske kommuner lidt bedre placerede end østdanske, især fordi københavnske kommuner træk-

DE 29 INDIKATORER

Byggesagsbehandling

Sagsbehandlingstid
Offentliggjorte konkrete mål
Timepris

Skatter og afgifter

Dækningsafgift
Udviklingen i dækningsafgiften
Grundskyld
Indkomstskat

Konkurrenceudsæt. af driftsopgaver

Udlicitering på tekniske områder
Udvikling i udlicitering på tekniske omr.
Kommunale entreprenør/materielgårde

Erhvervsaffald

Tilgængelighed og åbningstider
Gebyrer
Administrationsgebyr

Udbudspolitik

Udbudspolitik
Arbejdsgarantier
Dialogmøder
Kædeansvar
Kontrol af kædeansvar
Uddannelsesklausuler/partnerskabsaftaler

Arbejdsmarked og uddannelse

Erhvervsuddannede
Langtidsledighed
Nyledige i arbejde
Kontakt med virksomheder
Erhvervsfrekvens
Kommunale kendetegn

Udviklingen i befolkningen

BNP i kommunerne
Kommunale investeringer
Byggetilladelser
Udviklingen i antallet af virksomheder

ker ned. „De lukrerer simpelt hen på deres beliggenhed og regner med at virksomheder og aktivitet kommer af sig selv, mens de jyske kommuner skal kæmpe lidt mere,“ vurderer Storr-Hansen.

Der er dog ikke stor forskel mellem kommunerne. Det er som når et felt kommer i mål i i Tour de France, forklarer rapporten. Et stort midterfelt hvor alle kommer næsten samtidig, en lille gruppe lidt før og enkelte efterløbere. Især er der tæt fra nr. 20 og 75, så meget lidt kan rykke mange pladser. Det er med til at forklare de mange store spring. F.eks. lå Odsherred i 2014 som nr. 21, i år som nr. 73. Norddjurs gik fra nr. 41 til nr. 2.

Analysen viser også at kommunerne siden 2012 generelt er blevet mere erhvervsvenlige, bl.a. fordi mange kommuner har nedsat dækningsafgiften og afskaffet gebyret på byggetilladelser. sh

KILDER

Dansk Byggeri Barometer (2015): Holstebro er Danmarks mest erhvervsvenlige.

Dansk Byggeri (2015): Kommunerne og erhvervslivet. Erhvervs- og byggevenlige kommuner 2015.

De private tager de 40%

Kommunerne kan spare ved at udlicitere mere på det tekniske område, siger Dansk Byggeri

Kommunerne kan årligt spare over en halv milliard kroner ved at lade private virksomheder overtage vej- og parkafdelingernes arbejde. Sådan lyder det i en ny analyse fra brancheorganisationen Dansk Byggeri. Den viser samtidig at udliciteringen på kommunernes tekniske område er stagneret, og at der er meget stor forskel på hvor meget de enkelte kommuner udliciterer.

Udliciteringen var 40,1% i 2014, men 40,2% i 2013 efter stigning fra 35,9% i 2011. Procenten omfatter både anlægs- og driftsopgaver inden for kommunernes tekniske område og er målt som PLI (Privat Leverandør Indikator).

PLI opgør værdien af ydelser hos private leverandører i procent af de samlede bruttoudgifter til kommunale opgaver som private leverandører må varetage. Det betyder bl.a. at PLI ikke indregner de udbud

som kommunen selv vinder. Det gør derimod IKU (Indikator for Konkurrence Udsættelse) der til gengæld ikke kan beregnes for bestemte kommunale udgiftsområder. Ingen af indikatorerne skelner mellem om købet hos private er sket gennem et udbud eller ej.

Solrød, Holstebro, Frederikssund, Gribskov og Ballerup er de kommuner som ligger højest i PLI. I den anden ende ligger Bornholm, Rødovre, Tårnby, Lejre og Horsens. Solrød lå højest i 2014 med 94%. Bornholm lå lavest med 12%.

Beregningen er baseret på en vurdering af hvor udliciteringsegne de enkelte opgaver er og dermed hvilken udliciteringsgrad der er rimelig. For opgaver der er 'umiddelbart egnet' sættes udliciteringsgraden til 90%-fraktilen - altså den kommune hvor kun 1 ud af 10 udliciterer mere.

Det forudsættes videre at



Det grønne anser Dansk Byggeri for 'umiddelbart egnet' til udlicitering.

besparelsen er 10% når man udliciterer. Det betyder at den samlede årlige besparelse bliver næsten 550.000 mio. kr. Københavns Kommune kan spare 74 millioner, Horsens Kommune 21,2 millioner og Lolland Kommune 5,5.

Besparelsen på 10% forudsætter dog at opgaven ikke før har været udliciteret og den primære gevinst dermed allerede er høstet. Tallene skal også ses i det lys at anlægsop-

gaver, f.eks. af veje, boldbaner og parker, normalt udliciteres. Det trækker udliciteringsgraden op. Når man kun ser på driftsopgaver, er udliciteringsgraden derfor under 40%, men Dansk Byggeris undersøgelse siger ikke hvor meget. *sh*

KILDER
Udliciteringen på de tekniske områder står i stampe. Notat. Dansk Byggeri 2015. www.danskbyggeri.dk.
Samtale med Morten Kamp Thomsen, erhvervspolitisk konsulent i Dansk Byggeri 30.7.2015.



AlgeFri N ProFF Algemiddel



Eneste godkendte og dermed lovlige algemiddel på markedet



- Meget hurtig effekt på alger
- Ingen afstandskrav til vand, søer, vandløb etc.
- Hurtig nedbrydning
- Ingen risiko for uoprettelige skader på vedplanter og plæner
- Anvendelse på alle hårde overflader. Skilte, autoværn, glas, facader, stier, mindesmærker, træværk, læhegn m.m.

ecostyle-erhverv.dk

Timerne i Grønt Vækst registreres på telefonen

Komp-Ad gav anlægsgartnerfirmaet en besparende elektronisk tidsregistrering

Af Nina Katrine Lave

Administrationen af medarbejdernes tid kan koste mange penge. Det erfarede økonomidirektør i anlægsgartnervirksomheden Grøn Vækst A/S Kjeld Ryberg. Virksomheden blev skabt i 2011 og har i dag 135 medarbejdere ansat, om vinteren cirka 70.

For at få nogle mere hensigtsmæssige arbejdsgange deltog Kjeld Ryberg i projektet 'Kompetencesporet til automatisering og digitalisering' - i daglig tale Komp-Ad. Et projekt som Håndværksrådet er samarbejdspartner i.

„Før registrerede medarbejderne deres timer på papir, og bagefter blev timerne tastet ind i systemet manuelt. Nu prøver vi et nyt system hvor 14 medarbejdere indtaster deres timer samt hvilke maskiner de

bruger ved hjælp af en mobil-app. Det sparer os for 3-4.000 kr. om måneden,” forklarer Ryberg som glæder sig over at investeringen allerede er tjent hjem på cirka otte måneder.

Den elektroniske tidsregistrering foregår ved at hvert hold har en mobiltelefon hvor hver medarbejder logger ind med eget brugernavn og password.

Der er siden Komp-Ad-projektet høstet så mange positive erfaringer fra systemet at de øvrige medarbejdere kommer på efter sommerferien.

Projektforløbet bestod af fire møder hvor Grøn Vækst blev præsenteret for en række forskellige IT-leverandører og fik hjælp til at udarbejde en kravspecifikation.

„Gennem Komp-Ad fik vi formuleret hvad vi egentlig har brug for. Vi blev holdt til



„Det er ikke altid lige nemt at tidsregistrere på mobilen, når det er vinter, og man står med vejsalt på fingrene, men folk er gode til at hjælpe hinanden,” siger Kjeld Ryberg, økonomidirektør i Grøn Vækst A/S.

ilden så vi også fik det implementeret, og det ikke bare strandede i den daglige drift. Det var meget værdifuldt at få det spark bagi,” siger Kjeld Ryberg.

Ifølge Henrik Lilja, Håndværksrådets projektleder på Komp-Ad, har mange af deltagerne haft gavn af at deltage i

et projekt hvor de får redskaberne til at se på virksomhedens behov for IT og automatisering.

„Her har vi et godt eksempel på at det kan betale sig at stoppe op og se om virksomhedens arbejdsgange også er lønsomme. Der kan være mange penge at spare. Men det

TVM T433 HST

1.795,-

**I MÅNEDLIG
YDELSE**

Førstegangsydelse 30.000,-

SPAR mere end

10.000,- hvert år!



Der kan forekomme ekstraudstyr på afbillede modeller. Begrænset antal

Herning 99 28 29 30 • Aarhus 86 109 108 • Ringsted 57 81 11 00 • mail@helmstmt.com • www.helmstmt.com • Se mere på www.tvm.dk

kan være svært for de små og mellemstore virksomheder at finde den fornødne tid da de ofte har en travl hverdag. Løsningen kan være at deltage i et projekt som Komp-Ad hvor man er mere forpligtet til det," siger Henrik Lilja.

Ud over at få et nyt tidsregistreringssystem har Grøn Vækst A/S også fået eksterne IT-supportere til at sætte medarbejdernes mobiltelefoner op. „Det handler om at bruge tiden rigtigt. Tidligere var det primært en IT-minded produktionsleder der satte medarbejdernes telefoner op. Men nu har vi fundet ud af hvor meget tid han rent faktisk brugte på

det. Så er det billigere for os at bruge eksterne eksperter," forklarer Kjeld Ryberg. I fremtiden planlægger han også at få elektronisk faktura-indscanning for at spare endnu mere tid og flere penge. □

NYT PROJEKT PÅ VEJ
Håndværksrådet er medinitiativtager til et nyt projekt: Kompress. Det handler om at tilføre små og mellemstore virksomheder kompetencer så de bliver bedre til at håndtere forbrug af ressourcer - deraf navnet.

KONTAKT
Vil du vide mere om projekterne, eller vil du deltage i Kompress, kontakt da Stig Andersen tlf. 5137 9285, stigirichandersen@gmail.com.

SKRIBENT
Nina Katrine Lave er erhvervspolitisk konsulent i Håndværksrådet.

Fakta om Komp-Ad

- Komp-Ad er et afsluttet to-årigt projekt støttet af Erhvervsstyrelsen og EU's Socialfond.
- Over 250 små og mellemstore virksomheder har deltaget.
- Projektets formål har været at bistå små- og mellemstore virksomheder med at øge deres vækst og indtjening gennem digitale (IT) og automatiserede løsninger.
- Håndværksrådet er partner i Komp-Ad som i alt har 30 partnere i form af erhvervsskoler, erhvervsakademier, brancheforeninger og erhvervsfremmeinstitutioner.
- Lær mere om projektet på www.komp-ad.dk. Du kan bl.a. se videoer med projektdeltagere og høre om deres erfaringer.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

SEPTEMBER

360 graders Arkitekturpolitik. København 2-3/9. DB.

Arkitekturpolitik i kommunerne #1 - Inspiration. København 2/9. AF, DB.

Arkitekturpolitik i kommunerne #2 - Aktion. København 2/9. AF, DB.

Fra strategi til rammer. Odense 9-10/9. DB.

Danske Parkdage 2015. Grøn bevægelse. Esbjerg 9-11/9. IGN, PN.

Nordiske mesterskaber i skovhuggersport og øksekast 2015. Skovskolen Nødebo 12-13/9. IGN og West Coast Logging Show.

Laboratorium om interaktiv 3D og medskabelse i byplanlægning. København 21/9. DB.

Regler for parkering. Middelfart 22/9. VEU.

Klimatilpasning - kom godt i mål. Skovskolen, Nødebo 30/9. IGN.

OKTOBER

Byplanmøde 2015. Den regionale by - grænseløs planlægning. Vordingborg/Lolland Falster. 1-2/10. DB.

Bæredygtighed og plænegræs. Skovskolen, Nødebo 7-8/10. IGN.

SENERE

Basisviden om bygningsreglementet. København 5/11. AF.

Lederuddannelse 2015-2016. Kolding mv. 10-11/11 plus fire senere moduler frem til 8-9/3. DAG, Dansk Håndværk og BRUC.

Byplanhistorisk Seminar 2015. Er grønt blot til lyst? Frederiksberg 13/11. DB.

European Tree Worker Certificate (ETW-eksamen). Eldrupgård, Djursland 15/11. IGN, DTF.

UDSTILLINGER

Have & Landskab '15. Slagelse 26-28/8 2015. www.HL15.dk.

Kirkens Forum. Fredericia 25-26/9. Arr.: Messe C Fredericia. www.messec.dk.

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

AF Arkitektforeningen. www.arkitektforeningen.dk. T 3085 9000

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

DTF Dansk Træplejeforening. www.dansk-traeplejeforening.dk. T 4914 0802

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

PN Park og Naturforvalterne. www.parkognatur.dk

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



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

SANDMASTER - biomekanisk rensning

Sports-Zone A/S

4034 5875 • www.sandrensning.dk



Novos uskoledede træer

Tage Kansager, formand for Dansk Træplejeforening, kommenterer i foreningens nyhedsbrev 4.6.2015 'naturparken' på Novos hovedkvarter i Bagsværd hvor der bevidst er brugt skæve og uens træer:

„Desværre er det overordnede indtryk af naturparken præget af min viden om problemerne med omplantning af store uskoledede træer. En viden som nogle landskabsarkitekter åbenbart mangler i dag. Det kan give den uheldige virkning at bygherrerne mister tiltroen til faget såfremt vores projekter ikke lykkes. Det vigtigste for os der arbejder med etablering af træer mv. er at de vokser og udvikler sig senest efter en til to vækstsæsoner. Det bliver spændende at følge naturparkens udvikling fremover.“

Drop fliser og dyrk græs

For ikke længe siden så de store entreprenører kun større kloakker som svaret på skybrud. Men ikke mere. Chefkonsulent i Dansk Byggeri Niels Strange citeres for følgende i flere medier 13.6.2015:

„Det er ikke problemfrit at vi danskere er så glade for at lægge fliser. Jorden optager rigtig meget vand, og det nyder vi godt af når der f.eks. er skybrud. Men når jorden er belagt med fliser, kan vandet simpelthen ikke komme væk, og det betyder i praksis at vandet skal finde et andet sted at løbe hen. Og det bliver så ofte ind i vores huse.“

Løbeturen på kirkegården

Assistens Kirkegård i København er et af de tre steder i byen billedkunstneren Gudrun Hasle inspireres mest af, siger hun til Politiken 12.6.2015:

„Jeg løber en tur på kirkegården næsten hver dag og elsker den forpjukskede, eventyragtige stemning med de gamle lidt tilgroede gravsteder. Og så er nogle af landets største kulturpersonligheder begravet her. Det er en fantastisk lidt glemt have hvor små alfer sagtens kunne smutte forbi, og et

Kansager om anlægget på Novo Nordisk i Bagsværd: : „Desværre er det overordnede indtryk af naturparken præget af min viden om problemerne med omplantning af store uskoledede træer.“



meget sanseligt sted. I foråret spreder ramsløg lugten af hvidløg, og sommerregn får hele kirkegården til at dufte af blomster. Jeg kender det ned til mindste detalje, og alligevel er oplevelsen aldrig den samme. Det er herinde alle mine idéer bliver konserveret, og tanker bliver tænkt færdig.“

Bliv væk på egen risiko

Palle Kristoffersen, slotsgartner og formand for Have & Landskabs bestyrelse giver en opsang i en pressemeddelelse fra udstillingen i august:

„Man er ganske enkelt arrogant hvis man ikke tror at man får noget ud af at tage på messe. Nogleordet i branchen i disse år er driftsoptimering, og jeg vil vove at påstå at ingen bliver mere effektive hvis de holder sig til de løsninger de allerede kender. Det er simpelthen svært at lave højdespring, hvis man ikke ved hvor overliggen er. Og fra et ledelsesmæssigt synspunkt er der næsten altid en ny metode eller maskinløsning der kan spare en arbejdsgang.“

Selskabet var insolvent

Direktør i Haveselskabet, Charlotte Garby, fortæller om selskabets overvundne deroute i en pressemeddelelse fra Groupcare 18.6.2015:

„Faktisk var det så galt at foreningen på et tidspunkt var teknisk insolvent. Derfor var

noget af det første jeg gjorde ved min tiltrædelse at starte en strategiproces der handlede om at gå back to basic. Foreningen blødte og var slet ikke der hvor medlemmernes hjerte var. Så vi igangsatte en stor medlemsundersøgelse for at tilpasse forretningen til medlemmernes ønsker. Og så dykkede vi simpelthen ned i data for hvert enkelt forretningsområde for at vurdere rentabiliteten.“

Lidt ekstra Roundup

Efter et fransk forbud mod Roundup til private haveejere siger Karsten Bjørno fra de danske vandværkers forening Danva i Politiken 20.6.2015:

„Det store problem er at private ikke har nogen skoling i hvordan giftstofferne transporteres gennem jorden eller om de bor ved et sårbart grundvandsmagasin. Mange tror med både vaskepulver og Roundup at hvis man putter lidt ekstra på blive det mere effektivt. Alt det gør at vi ikke synes det er nødvendigt at de her stoffer bliver brugt i private haver.“

Grusgravning skaber natur

Bjarne Overgaard, formand for foreningen Danske Råstoffer, peger i Jyllandsposten 12.7.2015 på at grusgravning også er til naturens fordel:

„Og ja, det går ud over naturen når vi graver løs. Men

Danmarks Naturfredningsforening burde være jublende lykkelige, for vi skaber mindst 20 gange så meget biodiversitet når vi er færdige som før vi begyndte at grave. I Sønderjylland har vi skabt søer der er helt fri for kvælstof og sprøjtemidler og er nogle af landets reneste. I Danmark, hvor vi har masser af friserede skove og parker, men mangler biodiversitet, skaber vi søer og solskrænter hvor småt liv kan boltre sig.“

Kejserens nye klæder

Bygherrer skal stille krav til informationsteknologi i byggeriet. Men ikke nødvendigvis BIM (Bygnings Informations Modeller), skriver arkitekt Frank Hasling Pedersen, Schønher, i Landskab 4/2015:

„Når kejserens nye beklædning ophøjes til dresscode, er et opråb på sin plads: BIM-metoden bør ikke være et krav, men et potentiale som ethvert firma i et ethvert fag kan tilgå efter hver sit behov! Hvis en virksomhed kan projektere på en måde der giver økonomisk og ikke mindst arkitektonisk værdi til bygge- og anlægsbranchen uden anvendelse af BIM-metoden, hvorfor så stille metoden som et krav? Og omvendt: Hvis en virksomhed med stor økonomisk og arkitektonisk fordel kan anvende BIM-metoden - hvorfor så stille den som et krav?“sh

DANSKE

PARKDAGE15

KONFERENCE

ESBJERG 9.-11. SEPTEMBER



PROGRAM

TEMA: GRØN BEVÆGELSE

Du kan bl.a. høre følgende oplæg

- **URBAN FRILUFTSPOLITIK – PÅ DEN NORSKE MADE** v. park- og veichef Torgeir Sørensen, Stavanger Kommune
- **TEMPELHOF – OMDANNELSE AF LUFTHAVNSOMRADET** v. dr. Moritz von der Lippe, Technische Universität Berlin
- **ET NORDISK PERSPEKTIV** v. direktør Kjell Nilsson, Nordregio
- **PÅ SPORET AF FRILUFTSLIVET** v. direktør Jan Ejlsted, Friluftsrådet
- **MIDT I NATUREN – RINGKØBING K** v. landskabsarkitekt Alexandra Vindfeld Hansen, SLA
- **ACTIVE LIVING** v. lektor, Ph.d. Jasper Schipperijn, SDU
- **FRILUFTSLIVETS NATIONALØKONOMISK FODAFTRYK** v. professor Frank Søndergaard Jensen, IGN
- **ALT OM ESBJERG** v. borgmester Johnny Sættrup m. fl.

Deltag i ekskursioner og workshops om

- Bevægelse i hverdagen
- Byudvikling og byomdannelse
- Planlægning af nye landskabskiler
- Udflugtsmål langs kysten

LÆS MERE OM PROGRAM OG TILMELDING PÅ WWW.PARKOGNATUR.DK ELLER WWW.IGN.KU.DK

75 år siden

KRIGENS NØDHJÆLP SARBEJDER

„Ved afhjælpning af Arbejdsløshed gælder det i øvrigt først og fremmest om at igangsætte Arbejder, hvortil der slet ikke eller i mindst mulig Grad kræves Anvendelse af udenlandske Materialer, saaledes at alle eller en væsentlig Del af Pengene netop bliver inden for Landets egne Grænser. Netop derfor er der al mulig Anledning for vore Autoriteter og mange andre til at igangsætte anlægsgartneriske Arbejder under disse vanskelige Forhold, da intet andet Fag er saa uafhængigt af Tilskud fra Udlandet som vort. Grus, Sten, Gødning, Planter og Frø er altsammen danske Materialer. Haveværktøj er dansk Arbejde, og den smule Transport, der er nødvendig, kan udføres ved Haand- eller Hestekraft.“ (Knud Pedersen, Valdemar Hansen og E. Erstad-Jørgensen, Havekunst 1940).



„En pergola dækket af rosernes overdådighed er vel en havedetail der er knapt så moderne i dag som for 25 år siden.“ Anlægsgartneren 1965.

50 år siden SKÆR DE VISNE ROSER AF

„Medens jeg er sikker på, at vi meget ofte beskærer flere af de kraftigvoksende rosen-sorter alt for hårdt om foråret (Peace, Queen Elizabeth, China Town, Kordes Korona m.fl.), er det ikke sikkert vi skærer nok tilbage efter første blomstring, og venter vel også tit for længe med at skære visne blomster væk, fordi vi ganske enkelt ikke har tid eller arbejdskraft nok. Men også her har nyttige forsøg vist, at rosernes evne til at danne nye skud fra sovende øjne reduceres meget, hvor deres blomster får lov til at visne.“ (Eig. Kiær, Anlægsgartneren, august 1965).

25 år siden LEDIGHED OG FAG

„Spørgsmålet er, om vi i fremtiden kan og skal acceptere, at sociale problemer 'løses' i de grønne områder med fare for at den grønne sektors renommé og udvikling ødelægges. Inden for mange kommunale gartnerforvaltninger er der i dag flere ledighedspersoner ansat end personer med en faglig baggrund. Samtidig udvides flere og flere beskæftigelsesprojekter til også at omfatte anlægsorienterede opgaver. Totalt set bliver der færre og færre permanente arbejdspladser.“ (Michael H. Nielsen, Grønt Miljø, august 1990).

10 år siden NATURNÆR SKOVDRIFT

„Statsskovene er på vej mod en mere naturnær drift der med tiden ændrer skovbilledet i forhold til hvad vi er vant til. De ensartede parceller med især rødgran og bøg afløses gradvist af mere blandede og økologisk tilpassede bevoksninger med flere åbne områder imellem. Formålet er at gøre skovene mere varierede og robuste og navnlig mere modstandsdygtige over for storm, men også skovdriftens rekreative og kulturhistoriske betydning spiller en rolle.“ (sh, Grønt Miljø, august 2005).

HAKO CITYMASTER 2000

*Gadefejmaskine med 2 eller 3 børster
Tysk grundighed holder byen ren*

Hako
Clean ahead

Ring for rådgivende salg
Vi giver toppris for din brugte maskine.



- Komfortabel kabine med aircon og luftaffjedret sæde
- 4 cyl. VW turbo dieselmotor 74 kW 100hk EURO 5 med vedligeholdelsesfrit partikelfilter
- Tilkoblingsbar 4-hjuls-styring
- Fejebredde op til 2.600 mm
- Rustfri beholdere

Hako Denmark A/S

Odensevej 33 • 5550 Langeskov • Tlf.: 65 38 11 63

hako.dk

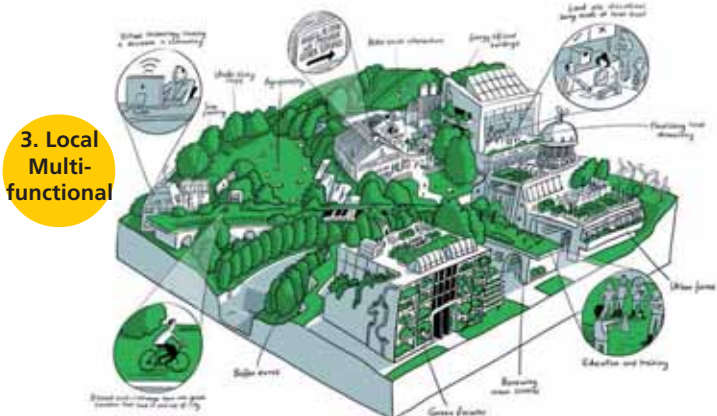
EU's Volante-projekt har præsenteret overordnede 'guiding principles'

Forskere fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet, har deltaget i projektet sammen med 13 andre europæi-

Landbrugsarealet er dog gået meget tilbage i perioden 2000-2007, nemlig med 3% eller 5 mio. ha. Fodafttrykket uden for EU er steget tilsvarende. Det er det areal uden

En central konklusion er også at mange politikker og sektorer har indflydelse på fremtidens landskaber selv om de i udgangspunktet ikke er rettet mod dem. Desuden er der stor forskel på hvordan EU-politik implementeres i de enkelt lande. Der er derfor behov for et 'rumligt tjek' af EU's lovgivning og implementering for at undgå utilsigtede konsekvenser i landskabet. *sh*

KILDER
Volante (2015): Visions of future land use in Europe. Stakeholder visions for 2040.
Volante (2015): The Volante Roadmap Towards Sustainable Land Resource Management in Europe.
Volante (2015): Volante Roadmap for Future Land Resource Management in Europe. The Scientific Basis.
www.ign.ku.dk.
www.volante-project.eu.



Områdefornyelse øger privat investering

Når stat og kommuner investerer i bedre veje, pladser eller sociale indsatser i udsatte bydele, får de lokale også lyst til at sætte deres ejendomme i stand. Det viser en undersøgelse fra Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) ved Aalborg Universitet.

Undersøgelsen omfatter 45 bydele hvor der er lavet områdefornyelse fra 2006 til 2010. Her blev 1.120 private ejere spurgt om hvilken effekt områdefornyelsen fik på investeringer i deres ejendomme. Og i snit blev de øget 15%. Det svarer til 1,6 mia. kr. fra 2006 til 2010, tre gange mere end de 459 mio. kr. stat og kommuner i samme periode gav i tilskud til områdefornyelserne.

Det er især bygningsejerne i de mindre byer der er til at

lokke. Her vurderer bygnings-ejerne at 20% af deres investeringer skyldes områdefornyelsen, mens ejerne i de større byer vurderer at det er 11%. Forklaringen kan ifølge SBI være at områdefornyelsen er mere synlig og får mere omtale i de mindre byer. Der er også tendens til at indbyggerne i de mindre byer ofte selv tager initiativ til områdefornyelse.

Samlet set er det ejerboliger der investeres mest i. Investeringerne går typisk til nybyggeri, tilbygninger og forbedringer som nyt tag, nye vinduer, maling af facaden eller nyt køkken og bad. *sh*

KILDER

Jesper Ole Jensen, Anders Rhiger Hansen, Mark Martino, Hans Skifter Andersen 82015: Private følgeinvesteringer ved områdefornyelse. Statens Byggeforskningsinstitut 2015.



ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 6/2015

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 39
Brøns Maskinforretning, 101
Dk-Tec, 27
Engcon, 7
FSI Power Tech, 56
Grene Agro, 25
H.A. Fog, 29
Hako Danmark, 48, 110
HCP Danmark, 80
Heat Weed, 61
Helms TMT-centret, 19, 106
H.G. Enemark, 43
John Deere, 101
Kärcher, 33
MTD Products, 55
OP System, 75
Safetrack, 47
Scantruck, 93
Stihl, 95
Svenningsens Maskinforret., 69
Sønderup Maskinhandel, 103
Tima, 15, 89
Timan, 63

PLANTER & JORD

Birkholm, 21, 97
DSV Hunsballe, 38
DSV Transport, 93
Eco Style, 45, 105
Holdens Planteskole, 2, 85
Joel Klerks Planteskole, 99
Johansens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2
Prodana, 73

Solum Roskilde, 116
Strøgers Planteskole, 103
Verver Export, 77
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Colas, 27
Falco, 85
Fokdal Springvand, 107
Dansk Jordarmring, 37
Hitsa, 13
IBF, 41
NCC Roads, 49
Pankas, 73
Randers Tegl, 67
Tress, 65
Urban Elements, 35
Vestre, 9
Wienerberger, 35

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Grøn Vækst, 115
Hasselholm, 111
K&S Treecare, 115
Malmos, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 115
SkovByKon.dk, 43
Sports-Zone, 107
Sven Bech, 115

FAG & UDDANNELSE

Danske Parkdage, IGN/PNF, 109
Havekulturfonden, 50
Parkdiplommet, IGN, 81
Jordbrugets Uddan.Cent., 97
Roskilde Tekniske Skole, 43
Selandia CEU, 47

STILLINGER

Ecostyle, 112
HedeDanmark, 113, 114
Malmos, 113

Distriktschef Vestdanmark Fokus på salg og udvikling til den grønne sektor

ECOstyle A/S søger en person med erfaring fra den grønne sektor, der er i stand til at kombinere teknisk tæft med salg og troværdighed, samt formår at opbygge langvarige og troværdige kunderelationer.

Center for HR søger på vegne af vores kunde ECOstyle A/S en distriktschef til den grønne sektor i Vestdanmark, som kan varetage alle facetter inden for salg samt bidrage til salgsudvikling og markedsføring af nye og eksisterende produkter.

ECOstyle A/S er Danmarks førende leverandør og udvikler af bekæmpelsesmidler baseret på naturligt forekommende aktivstoffer, hvor midlernes effektivitet og hensyn til miljøet er nøgleord. Erhvervsafdelingen udvikler, markedsfører og sælger produkter til den grønne sektor (kommuner, anlægsgartnere, boligselskaber m.fl.) og tagrensningsbranchen, samt produkter til landbrugs- og gartnerierhvervet.

Stillingen

Med reference til salgs- og marketingchefen for ECOstyle A/S's erhvervsafdeling skal du varetage alle elementer af salgsprocessen og den dertil hørende opfølgning.

Dine primære arbejdsopgaver bliver:

- Teknisk salg, herunder teknisk rådgivning og træning på alle niveauer.
- Gennemførelse af hele salgsfasen med dertil hørende opfølgning.
- Markedsføring i bred forstand.
- Bidrag til den interne salgsudvikling
- Markedsføring af nye og eksisterende produkter til segmenter i den grønne sektor

Stillingen varetages fra ECOstyle A/S's adresse i Odense. For den helt rigtige kandidat/person kan hjemmekontor med fast termin hver uge i Odense dog være en mulighed. Stillingen omfatter Vestdanmark, så nogen rejseaktivitet må påregnes.

Forventninger

Du skal have en baggrund inden for området som jordbrugsteknolog, have-park ingeniør, skov- landskabsingeniør, ledende anlægsgartner, gartnerformand eller lignende. Derudover skal du have erfaring fra det grønne område, gerne både fra det offentlige og det private.

Du skal være markeds- og salgsudviklende fra bunden og i stand til at kombinere en kommerciel vinkel med tekniske produkter. Herunder forventes erfaring med teknisk salg og rådgivning. Det er en fordel, hvis du har erfaring med salg til offentlige enterpriseholdere, myndigheder og institutioner.

Som person er det forventet, at du er:

- Udadvendt og omgængelig
- Vedholdende og evner til at fastholde lange kunderelationer
- Du er en teamplayer
- Du udstråler troværdighed
- Du er selvstarter, initiativrig og tager selvstændigt ansvar for egne arbejdsopgaver
- Besidder gyldigt sprøjtecertifikat

For at få succes i jobbet er det en forudsætning, at du har overblik, har en struktureret arbejdsgang og er i stand til at prioritere i en travl hverdag. Du skal kunne begå dig på engelsk i skrift og tale samt beherske IT på brugerniveau, herunder Word, Excel og PowerPoint.

Ansøgning

Send din ansøgning og CV pr. mail til rekruttering@centerforhr.dk. Hvis du ønsker yderligere oplysninger eller har spørgsmål er du velkommen til at kontakte Niels Henriksen fra Center for HR på tlf. 25 55 40 01 eller Kristian Klaaborg, salgs- og marketingschef i ECOstyle A/S's erhvervsafdeling, på tlf. 23 83 82 52.

Ansøgninger behandles løbende og der afholdes jobsamtaler torsdag den 3. september 2015 på ECOstyle's adresse i Odense.



Erfaren projektleder/beregner til førende grøn anlægsvirksomhed (Vejle)

Skælskør Anlægsgartnere, som er en del af HedeDanmark, arbejder med en lang række spændende anlægsprojekter. Vi har stor aktivitet i vores jyske afdeling og søger derfor en ny kollega til vores dygtige team.

Som projektleder får du ansvaret for hele sagsforløbet i en række hoved- og fagentrepriser. En væsentlig del af jobbet vil være at beregne licitationer og andre tilbud for hele tiden at sikre et flow i opgavemængden.

Som projektleder vil du skulle håndtere alt fra kundekontakt til kontraktforhandling, opmåling, ordrebehandling, økonomi, ledelse af den praktiske udførelse samt aflevering og opfølgning.

Se mere om stillingen på www.hededanmark.dk/job

Ansøgningsfrist den 30. august 2015.



Skælskør Anlægsgartnere er en del af HedeDanmark. Skælskør Anlægsgartnere beskæftiger cirka 125 ansatte og udfører i dag en lang række opgaver inden for anlægsgartneri som bl.a. etablering af have- og parkanlæg og herunder belægnings, trapper, terrænmure, kloakering, beplantninger, græsplæner. Skælskør Anlægsgartnere har i dag mangeårige erfaringer i samarbejde med landskabsarkitekter, totalentreprenører og rådgivere på det grønne område. Få mere information på www.skag.dk og www.hededanmark.dk

Lyst til nye udfordringer?

Vi har anlagt parker på toppen af Tivoli Congress Center. Vi har været gartnere på det prisbelønnede projekt VM-Bjerg- et. Det var også os, der lagde et islandsk landskab ved Noma i København. Vi drives af nysgerrighed og lyst til at gå nye veje...

Vil du være med?

Vi mangler:

Udlærte/tillærte anlægsgartnere, plan-teskolegartnere og maskinførere med flere års erfaring.

Malmos har altid brug for gode folk til at gøre Danmark lidt **grønnere...**

Se mere på www.malmos.as

Malmos A/S er miljøcertificeret og vi går altid efter at have den sidste nye viden inden for grønne, klimatilpassede og miljøvenlige løsninger.

Vi søger de **bedste folk** til de **sjoveste opgaver...**

Vi forventer, at du:

- Har initiativ og kan tage ansvar
- Har tegningsforståelse
- Har kørekort og et godt humør
- Ser muligheder og løsninger
- Er kvalitetsbevidst
- Har et højt serviceniveau

Send dit CV på job@malmos.as eller ring til HR Manager Jette Weinreich Olsen på 23 83 19 52.

MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

Fremlidende ansættelser vil være fra vores adresse i Roskilde.



Rudi Larsen, Anlægsgartner hos MALMOS A/S



Vil du være med på holdet hos førende grøn anlægsvirksomhed?

Skælskør Anlægsgartnere, som er en del af HedeDanmark, har en lang række spændende projekter i ordrebogen. Vi mangler derfor flere nye kolleger til faste stillinger på Sjælland:

Anlægsgartnere

I samarbejde med dine kolleger kommer du til at løse nyanlægsopgaver fra start til slut. Du vil blive udfordret fagligt, da vores opgaver spænder fra små opgaver til store komplicerede projekter.

Formænd

Som formand har du den daglige ledelse på vores byggepladser. Du vil planlægge og koordinere mandskab, maskiner og materialer og sørge for, at medarbejderne på byggepladsen er motiverede og trives med opgaven.

Tilbudsberegner

Du vil beregne tilbud inden for anlægs- og kloakområdet og være med til at sikre, at der altid er opgaver i pipeline. Du vil få et tæt samarbejde med projektledere og øvrige medarbejdere, når sager skal igangsættes.

For alle stillinger gælder, at du bliver en del af et fagligt dygtigt team, som arbejder engageret med opgaverne og leverer høj kvalitet til kunden. Vores kunder er primært offentlige kunder eller større private virksomheder.

Kontakt

Har du spørgsmål til en af stillingerne, er du velkommen til at kontakte regionschef Henrik Oppermann på M: 27 78 60 02.

Interesseret?

Du kan læse mere om og søge stillingerne via www.hededanmark.dk/job ved at udfylde en elektronisk ansøgning.

Du kan også møde os på Have & Landskabsmessen i Slagelse den 26. - 28. august.


HedeDanmark
nature is our business

Skælskør Anlægsgartnere
- E N D E L A F H E D E D A N M A R K

Skælskør Anlægsgartnere er en del af HedeDanmark. Skælskør Anlægsgartnere beskæftiger cirka 125 ansatte og udfører i dag en lang række opgaver inden for anlægsgartneri som bl.a. etablering af have- og parkanlæg og herunder belægnings, trapper, terrænmure, kloakering, beplantninger, græsplæner. Skælskør Anlægsgartnere har i dag mangeårige erfaringer i samarbejde med landskabsarkitekter, totalentreprenører og rådgivere på det grønne område. Få mere information på www.skag.dk og www.hededanmark.dk

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

- ✓ Nyanlæg og belægningsopgaver.
- ✓ Plantearbejde og beskæring.
- ✓ Vedligeholdelse.
- ✓ Vinterberedskab.
- ✓ Kloakarbejde og fugtisolering.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
200 millioner - størst udsat - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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



Slåning af naturgræs

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



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

Vanding af gode træer i Københavns Kommune

VAND DESIGN



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

Faskinemonster skal holde Niels Bohr tør



Faskiner til regnvand bliver større og større. Et monster på 1305 m³ er i sommer gravet ned ud for Niels Bohr Bygningen på Københavns Universitet. Faskinen er 63 meter lang, 8 meter bred og 2,5 meter høj og består af over 4500 plastblokke. Faskinen er et centralt element i klimasikringen af de nye laboratorier til Niels Bohr Bygningen.

Faskinen er lagt ud for bygningens store forskerkælder. En lermembran langs kældervæggen sørger for faskinens vand kun kan trænge ned i jorden og ikke ind i kælderen. En indbygget inspektionstunnel gør det muligt at komme ind i faskinen, rense den og udføre en eventuel fejlfinding.

Faskineblokkene produceres og leveres af GRAF i Tyskland og ankom på 15 store lastbiler. „I OK Nygaard har vi nedgravet utallige regnvandsfaskiner, men det her er ubetinget den største vi har arbejdet med,” udtaler Henrik Vittrup, projektleder hos OK Nygaard der har klimasikringsentreprisen.

VI PASSER PÅ MILJØET OG PÅ HINANDEN...

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

-det har vi papir på!



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

GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

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

Solum er Danmarks største leverandør af kompost, vækstmedier og græspleje-produkter. Vi leverer mere end 200.000 tons vækstmedier om året.

Vores produktion er bæredygtig og Solum er som eneste producent af vækstmedier tilkendt EU's miljømærke.



POST

PP

DANMARK

Sorteret Magasinpost
ID-nr. 42217

- Stort produktsortiment
- Dokumenterede ukrudsfrie vækstmedier
- Produktblade på alle produkter til kvalitetssikring
- Vi modtager bygge-/haveaffald og leverer vækstmedier som returlæs
- Fleksible modtagebetingelser
- Ekspertes i græsplejeløsninger
- On-site knusning og sortering af affald

Bæredygtige produkter til vækst, anlæg og energi



Læs mere på www.solum.dk eller kontakt:

Entreprenørydelser, Jan Juellund, tel. 2161 3049
Græspleje, Thomas Petersen, tel. 2161 3047
Vækstmedier, Claus Svenstrup, tel. 2161 3045
Vækstmedier, Knud Hvid Petersen, tel. 2161 3040
Vegeboden, Solum Roskilde, tel. 4675 5070

Solum er landsdækkende leverandør

Indlevering og afhentning:

Solum Roskilde
Vestre Hedevej 34
3000 Roskilde

Åbningstider:
Man.-tors. kl. 06-16, fre. kl. 06-15

Produktsortiment

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

Visse produkter leveres også i storsække



Al henvendelse: ia@teknovation.dk.