



Grønt Miljø

3 / MARTS 2018

- i-TREE** Systemet der kan værdisætte træernes økosystemtjenester er kommet til Europa. 4
BYPARK På Aarhus Havn har frivillighed og sponsorer forvandlet en gold kaj til en grøn oase. 14
ARBEJDSMILJØ Det skal være lettere at forebygge ulykker og sygdom på arbejdspladsen. 22
KIRKEGÅRDE Uden mere brugerfokus kan kirkegården miste sin sjæl, lød det på conference. 28
VNTERTJENESTER Sneen og kulden svarede til en normal vinter, det hele kom bare sent. 38



Axel Towers i København med træer fra den fynske muld

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

Tæn **K** grønt i tide

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

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



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



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

TOTALLEVERANDØR AF PLANTER TIL DEN GRØNNE SEKTOR

- kontakt os for et godt tilbud til dit projekt



Dobbelt rækket heggehæk Østfynsk Gods



Kbh. Udv. Amager

Egenproduktion

Totalleverandør af:

- Træer
- Slyngplanter
- Roser
- Stauder
- Prydbuske
- Hæk- og læplanter
- Stedsegrønt
- Formklippede planter
- Bunddækkeplanter
- Frø, løg og knolde



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

Kongeåvej 12 - 6600 Vejen
Telefon: 75 36 40 99 - mail@holden.dk
www.holden.dk

- sikker levering
- høj plantekvalitet
- prof. rådgivning



- 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

AMAGER FORBRÆNDING

SKIBAKKEN



ZinCo leverer komponenter til etablering af skibakken på taget af Amager forbrændingsanlæg:

ELASTODRAIN EL202/ PROTECTODRAIN PD250

- dræningsmætter med ekstem høj belastningsevne. Her ses etablering af underlag til betonlaget på trekking stien op ad bjerget.



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

Elevdag med tema beskæring - i marts



KOLLEGA-CAM
Foto af Jakob

TRÆPLEJE

- for virksomheder, institutioner, boligselskaber og grundejerforeninger



GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Vi passer på miljøet - og på hinanden!

www.groenvaekst.dk

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

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

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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



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

SPECIALPRIS VED
STØRRE LEVERANCER

KOMMENTAR

LOGIK MAST AF POLITIK

Udflytningen af statslige arbejdspladser som f.eks. Naturstyrelsen og Miljøstyrelsen kan også mærkes i den grønne sektor. Både fordi servicen midlertidigt forringes når de fleste ansatte stopper. Og på et personligt plan når man som grøn fagmand er ansat i en styrelse der flytter. Men større betydning får det, når ikke kun styrelser, men også uddannelsesinstitutioner kommer i spil. Det gjorde Skovskolen i den seneste udflytningsplan hvor Norddjurs Kommune - der huser Skovskolens jyske afdeling - bød ind på hele skolen. Når det ikke blev til noget, skyldes det nok at Skovskolen lovede frivilligt at være mere til stede i Norddjurs.

Udflytningen af statslige arbejdspladser er logisk nok. Med ny informationsteknologi er der ikke den samme fordel ved at samle statsapparatet i én by. Andre argumenter får større vægt. Bl.a. at de statslige arbejdspladser kan komme flere egne til gode og skabe mere nationalt fællesskab. Men det er også dyrt at flytte og servicen dykker, i hvert fald midlertidigt. Dertil kommer de rent personlige omkostninger for dem der må stoppe. En god udflytning af statslige arbejdspladser er derfor en langsigtet plan hvor en udflytning bl.a. kommer i spil når f.eks. en ny statslig institution oprettes eller en gammel omstruktureres.

Men det er ikke det der sker. Tværtimod er udflytningen et taktisk politisk spil om at tækkes vælgerflertallet uden for København. Derfor knaldeffekten som de bannerføreren-de udflytterpartier ønsker. Dækargumenterne skifter. Først skulle udflytningen modvirke centraliseringen af rådhus, politi, kaserner, hospitaler, retsvæsen, skoler, butikker mv. Siden skulle statslige arbejdspladser fordeles jævner så landet ikke 'knækker over'. Man ser f.eks. bort fra at centraliseringen slet ikke er opsuget af København, men snarere er kommet de større provinsbyer til gode som nu også skal modtage de fleste udflytninger.

I praksis har alle kommuner kunnet byde ind på det de vil. Statslige styrelser i København er fredløse. De behøver ikke engang at ligge i København, men kan som Skovskolen ligge 40 km væk. Og hvor det først mest var styrelser, er andre statslige arbejdspladser kommet i spil, f.eks. fagskoler. Imens forbigås bekvemt at alle statens 182.000 jobs i forvejen er relativt velfordelte. I forhold til indbyggertal er der 2,1% statsansatte i Norddjurs og 2,5% i Hillerød hvor Skovskolen ligger. Det næste bliver vel at Københavns Universitet skal til Midtjylland. Godt at byen trods alt kan tage det. Den fortjener bedre ry. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: Koldt, vådt og mørkt. Vinteren 2017-18 bød til sidst på rigtigt vintervejr med sne og frost, og fagfolket måtte ud af fjerene. Foto: Jens Nilausen/fotostil.dk.

Grønt Miljø www.grontmiljo.dk 

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

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

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

Oplag: 1.7.16-30.6.17: 4.711 ifølge Danske Mediers Oplagskontrol. Medlem af Danske Medier. 36. årgang. ISSN 0108-4755.

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

Nu er i-Tree kommet til Europa

VÆRDISÆTNING. Det amerikanske system kan værdisætte træernes økosystemtjenester på et overordnet niveau og dermed indgå i en politisk dialog og støtte i forvaltning og planlægning

Af Johan Östberg og Oliver Bühler

Bytræernes forskellige økosystemtjenester er et vigtigt argument for at plante nye træer og bevare de gamle. Det har dog typisk været svært at kvantificere og værdisætte træernes bidrag. Men nu kommer i-Tree, et amerikansk it-værktøj som på baggrund af aktuel forskning kan sætte tal på træernes økosystemtjenester. I-Tree Europa er gratis og bliver tilgængelig i hele Europa den 21. marts.

I-Tree er udviklet af U.S. Forest Service. Det er gratis at installere og bruge program-

met og dets forskellige moduler, og både software og en udførlig brugervejledning findes på itreetools.org.

Omregning til kroner

Bytræer bidrager til det gode liv i byen - med langt mere end deres æstetiske og arkitektoniske kvaliteter. Vi ved at bytræer kan regulere lokalklimaet, og at de kan hjælpe med at håndtere nedbør. Mens de stille og roligt vokser, binder træerne det klimaskadelige CO₂. Finpartikler aflejres på bladene, og luftkvaliteten bliver bedre.

Vi kender ret godt bytræer-

nes mange økosystemtjenester. Det vi mangler at vide er hvor meget de yder i absolutte tal, og især hvor meget deres bidrag yder til samfundsøkonomien.

Det er især vigtigt at vide fordi vi ved at disse bidrag har deres pris. Det er dyrt at plante i byen, etablering, drift og pleje af bytræer medfører betydelige omkostninger. For at træernes bidrag til et bedre liv i byen, deres økosystemtjenester, kan indgå i planlægning og forvaltning af indsatser og ressourcer på den bedste (og økonomisk forsvarlige) måde, er der behov for en omregning til kroner og øre.

Og det er her at i-Tree kommer ind i billedet. I-Tree er en softwareplatform som kan værdisætte træers økosystemtjenester. Tjenester som gavner menneskerne og opretholder eller forbedrer vores livsvilkår og -kvalitet. I-tree fokuserer her på de tjenester som kan kvantificeres og værdisættes, som f.eks. hvor meget nedbør bytræerne fanger med deres kroner - vand som derfor ikke skal transporteres i kanalisationen og renses. I-Tree kvantificerer også optag af kuldioxid, luftrensning ved fjernelse af finpartikler samt reducerede opvarmnings- eller nedkølingsudgifter for bygninger.

Det særlige ved i-Tree er at den bygger på en lang række fagfællebedømte videnskabelige studier. Modellerne, beregningerne og grundinformationerne i i-Trees maskinrum er derfor dobbeltjkket hvilket er med til at give værktøjet og dets beregninger en høj troværdighed.

Programmet trækker bl.a. på studier om vandoptag og partikelabsorbering, men har også brug for lokale data som f.eks. dagslængder, lokale temperaturgennemsnit og nedbørsmængder, byens geografi og meget mere. Alle disse informationer tilsammen



gør det muligt at beregne økosystemtjenesternes værdi i kroner og øre.

Et spørgsmål om data

I-Tree har været tilgængeligt siden 2006, men indtil videre har programmet taget udgangspunkt i amerikanske forhold, f.eks. hvad angår træarter og klimadata. Derfor kunne mange beregninger ikke bruges her til lands. Men efter omfattende dataindsamlinger på europæisk og dansk plan, lanceres nu den europæiske version af i-Tree. I-Tree Europe trækker på lokale, europæiske data på byniveau og kan bruges i alle europæiske lande.

Det er gratis at bruge i-Tree, men for at kunne bruge pro-

i-Tree kan sagtens fodres med data fra træregistranten, men for at få det største udbytte skal man nok supplere med flere informationer. Stammediameter er en vigtig grundparameter, men skal suppleres med data om kronernes størrelse og tilstand for at kunne beregne hvor meget vand træerne kan opfange, og hvor gode de er til at filtrere luften.





grammet skal det selvfølgelig forsynes med informationer om træbestanden. En fuld udnyttelse af i-Trees potentiale kræver en ret omfattende indsamling af data, og man kan derfor også vælge at basere beregningerne på en pletvis registrering i udvalgte, repræsentative områder rundt om i byen. Men uanset om man vælger at registrere hele træbestanden eller en del, har i-Tree brug for følgende informationer om træerne:

Obligatoriske data

- Slægt og art
- Stammediameter

Anbefalede data

- Kronediameter
- Træhøjde
- Stammehøjde (til kronebunden)
- Procent manglende krone
- Topdød (%)
- Beskæring (%)

For uddybende analyser

- Andel af kronen som får sollys
- Træets placering i forhold til bygninger (verdenshjørne)
- Arealanvendelse

Mange af disse parametre ligger ud over den almindelige træregistrering, og danske forvaltninger vil som regel ikke registrere informationer om f.eks. trækronens dimensioner og tilstand. Men lige denne type informationer gør det muligt at beregne hvor meget vand et træ kan tilbageholde i kronen, eller hvor godt det er til at filtrere luften for finpartikler. Jo mere sundt løv, jo bedre er et træ til disse funktioner. Og jo bedre informationer i-Tree får, jo nøjagtigere bliver beregningerne.

Del af politisk dialog

I og med at i-Tree kan redegøre for den økonomiske værdi af økosystemtjenester, er det et godt værktøj i en politisk dialog om indsats og ressourcer. Men også over for befolkningen kan i-Tree være en øjenåbner og øge forståelsen for bytræernes nytte og værdi.

Når man ved, hvad og hvor meget et træ bidrager med, kan man bedre leve med evt. ulemper, som f.eks. efterårs-

Træer er med til at regulere temperaturen. Især i varmere egne kan de med deres skyggevirksomhed reducere energiforbruget til nedkøling af bygninger. Men også i Danmark kan man plante med energibesparelseeffekt for øje, og i-Tree kan hjælpe med at finde det mest energioptimale plantested.

Det er ikke uden grund at man stiller sig under et træ i regnvej. Trækroner opfanger en del af nedbøren, og i-Tree trækker på videnskabelige undersøgelser, lokal nedbørsdata og informationer om trækronernes tilstand og størrelse for at beregne hvor stor en del af nedbøren på denne måde afkobles fra kanaliseringen.





Et vitalt bytræ er ikke kun smukkere, det er også bedre til at udføre de forskellige økosystemtjenester. i-Tree kan beregne hvor meget det er værd i kroner og øre og understreger at god drift og pleje ikke kun er omkostninger, men i en samlet betragtning øger træets tilbagebetaling.

løv, skygge, uønsket rodvækst og lignende. I flere byer i USA kan borgerne på hjemmesider eller i en app slå op hvad træerne i deres gade leverer med data baseret på i-Tree. På den måde kan borgernes ejerskabsfølelse og engagement fremmes og understøttes.

Men i-Tree og de bagvedliggende modeller har selvfølgelig også begrænsninger. Æstetiske og kulturelle værdier er selvsagt vanskelige at kvantificere og indgår derfor ikke. I-Tree kan heller ikke anvendes når et træ skal værdisættes i forbindelse med en erstatningssag.

Del af træforvaltningen

I-Tree kan være en vigtig beslutningsstøtte i den forvaltning planlægning. Over hele Europa arbejdes intenst på at opretholde og forbedre livskvaliteten i byerne selv om byerne samtidig fortættes. Det kræver bl.a. at byerne forberedes på et ændret klima med en højere nedbørsintensitet og stigende temperaturer.

Med i-Tree kan vi undersøge og dokumentere bytræers rol-

le i disse sammenhæng, og vi kan også gennemspille forskellige fremtidsscenerier og på denne måde belyse hvordan fremtidens træbestand bør formes for at levere så mange gavnlige effekter som muligt.

Med baggrund i modelberegningerne i i-Tree kan parkforvaltningerne derfor indgå i mere overordnede diskussioner om hvordan der kan arbejdes med fortættelse og klimatiske bæredygtighed. Og det bliver nemmere at føre en fakta-baseret diskussion om hvor og hvorfor gamle træer skal bevares eller nye plantes.

Sidst, men ikke mindst tydeliggør i-Tree også driftens og plejens vigtighed. For et vitalt og sundt træ leverer flere økosystemtjenester og genererer en højere værdi. I-Tree kan levere værdifuld dokumentation når byens grønne områder er til diskussion. □

SKRIBENTER

Johan Östberg er forsker ved Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning på SLU Alnarp. Oliver Bühler er studielektor ved Skovskolen, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

Økosystemtjenester

Friluftsliv, biodiversitet, renere luft, sundhed, havedyrkning, klimahåndtering, skønhed, støjdemping. Det er bare nogle af de mange tjenester som det grønne giver os, men som er besværlige altid at remse op.

Så er det meget nemmere med det samlede begreb økosystemtjenester som er ved at blive et internationalt fastslået. Det betegner alle de produkter og tjenester fra naturens økosystem som bidrager til menneskers velbefindende. Økosystemtjenester opdeles i fire dele:

- Producerende, f.eks. drikkevand, råstoffer og bioenergi.
- Regulerende, f.eks. rensning af luft og vand, klimaregulering, bestøvning og støjdemping.
- Kulturelle, f.eks. rekreation, sundhed, turisme, naturarv.
- Støttende for at de øvrige tjenester kan fungere, f.eks. fotosyntese, mulddannelse, biologisk mangfoldighed og det stoflige kredsløb.

I det svenske projekt 'Värdet av økosystemtjänster' (Naturvårdsverket 2014-2017) arbejdede syv forskergrupper på hvordan økosystemtjenester bedre kan inddrages i beslutninger i samfundsplanlægningen. Et af målene var at betydningen af begreberne biologisk mangfoldighed og økosystemtjenester senest i 2018 skulle være alment kendte og integreret i økonomiske og politiske overvejelser.

Det nu afsluttede projekt har kastet en række rapporter af sig som man kan se på xn--økosystemtjnst-5nb.se. De handler bl.a. om økosystemer i miljøkonsekvensbeskrivelser og samfundsmæssige analyser, økosystembegrebet i kommunal virksomhed, fjeld, skov, vandmiljøet og jordbruget.

Hertil kommer håndbogen 'Metod för bedömning och värdering av økosystemtjänster i staden' der bl.a. kan hentes på mistraurbanfutures.org. Den er gengivet kort i artiklen 'Att värdera økosystemtjänster' i Utemiljö 8/2017.

En del af idéen med begrebet økosystemtjenester er at sætte tal om hvad de er værd. Samme ambition har i-Tree, men i-Tree omfatter kun træbevoksninger hvor økosystemtjenester er et bredere og mere overordnet begreb.

Et grundlag for at sætte tal om økosystemtjenester i f.eks. en by er en kortlægning af byens vegetation hvor man ikke kun skal arbejde med grundarealet, men også med mere fortællende indikatorer som f.eks. bladareal, kronedække, vegetationens sammenhæng og fuglenes artsvariation.

Man ser derefter på hvor mange indikatorer der er i det område man vil undersøge. For hver indikator vurderer man på hvor effektivt den bidrager til økosystemtjenester, og den nytte som kommer ud af det. Til sidst lægger man nytteværdierne for alle indikatorer sammen, og man har et tal for økosystemtjenesterne i det undersøgte område. *sh*



HAVEINDRETNING

med stil



Hos PLUS har vi et stort udvalg af vedligeholdelsesfrie hegn og havemøbler, som sparer dig for mange timers arbejde i haven. Og montagen går let som en leg. Nærmeste forhandler, inspiration til indretningsmuligheder samt priseksempler finder du på www.plus.dk.

PLUS[®]

Enkelte - mest skandinaviske - studier viser at brug af friluftsliv i daginstitutioner eller i skolers undervisning hænger positivt sammen med børns mentale, sociale og fysiske sundhed.
Foto: Erik Mygind/Skovskolen, KU.

Det sunde friluftsliv

Gennemgang af de sidste 14 års forskning om emnet påviser at den positive effekt er højst sandsynlig. Og grønt erhvervsarbejde har nok samme effekt



Det er sundt at være ude. Sådan tænker mange instinktivt, og den fornemmelse bliver bakket op af fakta, hvis man ser nærmere på den omfattende forskning der er udgivet fra 2004 til 2017 om friluftslivets sundhedseffekter.

Det er forskere fra Steno Diabetes Center Copenhagen og Skovskolen i Nødebo, Københavns Universitet, der har læst de mange studier igennem på vegne af Friluftsrådet. Det har resulteret i rapporten 'Viden om friluftslivs effekter på sundhed' der gennemgår 461 publikationer. Og populært sagt: Der er noget om snakken. Det er sundest på bakken.

Friluftsliv udfoldes på et væld af måder, og det er gennem årene blev undersøgt på næsten lige så mange måder. Det kan være svært direkte at sammenligne effekterne af kriminelle på amerikanske vildmarksture og asiatiske universitetsstuderendes gåture i parken med effekterne på en dansk familie på kanotur.

Desuden er det meste forskning på området ifølge forskerne bag rapporten af 'svag kvalitet' og 'hovedsageligt kvalitativ og observationel', f.eks. et observationsstudie af få personer på en vandretur. Den slags kan man sjældent drage generelle konklusioner ud fra. Men i det mindste viser

kun få studier en direkte negativ effekt af friluftsliv.

Praktiske anbefalinger

Selv om forskningen generelt bærer præg af spredt fægtning, fastslår rapporten på alle sundhedsparametre - fysiske, mentale og sociale - at mennesker 'efter al sandsynlighed' har gavn af friluftsliv i både fritiden, i pædagogisk arbejde og i undervisning.

Rapporten slutter med en række anbefalinger der baseres på 'relativt sikker viden'.

Man kan bruge natur og grønne områder til rolige aktiviteter for at sænke akutte stressniveauer og sandsynligvis også styrke deltagernes immunforsvar og kognitive funktion. Man kan også gå i gang med mere fysisk krævende friluftaktiviteter som har en lang række positive fysiologiske effekter.

Primitive ophold med overnatning i naturen lader til at fremme bl.a. selvforståelse, evnen til at indgå i sociale sammenhænge og adfærd, herunder misbrug og kriminalitet.

Nok også når man jobber

Rapporten nævner intet om 'friluftsarbejde', altså fagfolk der arbejder i det grønne. Grønt Miljø har derfor ringet til en af rapportens hovedansvarlige, studielektor ved Skovskolen Erik Mygind, for at høre

om man kan overføre nogle konklusioner til disse faggrupper.

„I rapporten har vi gennemgået artikler om friluftslivets effekter i både rekreative, pædagogiske og socialpræventive sammenhænge, så du kan ikke overføre konklusionerne 1:1 hvad angår 'friluftsarbejde'. Men alt vil jo tyde på at i den udstrækning du er udsat for en tilsvarende aktivitet i det grønne i samme eller længere tid, så vil det have en tilsvarende effekt. Det er blot ikke dokumenteret eller undersøgt her. Det tætteste jeg kan sige, er at der er stor sandsynlighed for at hvis du har samme påvirkning når du arbejder i natur og parker som grøn medarbejder som når du har fri, hvorfor skulle det så ikke have samme effekt,“ siger Mygind.

Han peger på at folk som har valgt et arbejdsliv i det fri, ofte vil have større tilbøjelighed til også at opsoge friluftslivet i deres fritid og dermed opnå de beskrevne effekter.

Barndommens natur

En del studier, eksempelvis japanske, medtager forsøgspersonernes egen beskrivelse af effekten ved en given friluftaktivitet, om de f.eks. selv oplevede at de blev mindre stressede og mere rolige efter en gåtur i skoven. Men her er det enkelte menneskes personlige

præferencer af stor betydning, forklarer Erik Mygind.

„Er man vokset op i bestemte naturomgivelser eller igennem en årrække jævnlige har fået et nært forhold til en bestemt naturtype, så er der noget der tyder på at det præger ens præference for hvilken natur man sætter stor pris på,“ forklarer Erik Mygind.

Det har Frank Søndergaard Jensen på Københavns Universitet bl.a. undersøgt. Noget tyder på at flest danskere tiltrækkes af bøgeskoven, men hvis man f.eks. er vokset op i Vestjylland hvor der er meget nåleskovvækst, så bedømmes denne naturtype som mindst lige så værdifuld.

„Så hvis du er vokset om i nærheden af Fælledparken i København og har tilbragt megen tid der, så er der stor sandsynlighed for at du føler dig godt tilpas i en lysåben park. Nære naturoplevelser i barndommen synes at have en stor betydning for at søge naturoplevelser senere i voksenlivet,“ siger Erik Mygind.

Vi bærer vores hjemstavnens natur med i hjertet. Tænk over det næste du ser en anlægsgartner arbejde i en park. *It*

KILDE
Lærke Mygind, Rikke Hartmeyer, Eva Kjeldsted, Erik Mygind, Peter Bentzen (2018): Viden om friluftslivs effekter på sundhed - resultater fra en systematisk forskningsoversigt. Friluftsrådet. Friluftsradet.dk.

STIHL[®]

BATTERI-SERIEN TIL PROFESSIONEL BRUG

Lithium-Ion**PRO**

Der er ikke noget at tage fejl af.

Når en professionel arbejder med havemaskiner, skal det være det bedste på markedet.



Skann QR-koden og
se filmen om
PRO-serien

Find nærmeste forhandler på: www.stihl.dk



Forsøg i Storskov Oreby med tyrkisk bøg, spiret for 107 år siden. Foto: Bruno Bilde Jørgensen 25.3.2014.

Kig med i skovenes langsigtede feltforsøg

SKOVDRIFT. Nye kort viser hvor hundredvis af forsøgsflader ligger. Den ældste er fra 1793

Danmark er et lidet land uden ret meget skov, men alligevel med en solid skovfaglighed. Den hviler bl.a. på omkring 450 langsigtede og ofte over 100 år gamle feltforsøg hvor man følger forsøgets udvikling i skovparcellen.

Trods feltforsøgenes næsten mytiske status er de ikke ret kendt i virkeligheden. Det rådes der nu bod på med et nyt digitalt kort. Det viser forsøgsfladernes placering og angiver stamoplysninger som forsøgsnavn, distriktsnavn/skov, træart, alder og forsøgskategori.

Det kan man alt sammen søge på kortet der ligger på ign.ku.dk med et Danmarks-kort som baggrund. Bag det nye kort står Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Kortet er især henvendt til skovvejere og skovforvaltere foruden bl.a. forskere og studerende.

De enkelte parcellers præcise udstrækning er fastlagt som polygoner med UTM-ko-

ordinater med få meters nøjagtighed. Placeringen kan derfor overføres til et digitalt skovkort til f.eks. skoventreprenører. Der er for hvert forsøg oplyst kontaktperson og kontaktoplysninger. Når man trykker på et faneblad i kortens bund får man desuden et skema frem med alle stamoplysninger. Til flere parceller er der også fotos.

Håbet er også at et bedre kendskab til feltforsøgene vil beskytte dem bedre mod utilsigtede skader. Trods afmærkninger sker der nemlig af og til en ikke-planlagt hugst i et forsøg eller at det helt fjernes. Den slags uheld forklares bl.a. med den generelle udvikling med færre ansatte i skovene, og at mere funktionsopdelte opgaver med bl.a. skoventreprenører kan mindske lokal-kendskabet i den enkelte skov.

Omkring 450 feltforsøg

De fleste af feltforsøgene er anlagt af Statens Forstlige Forsøgsvæsen der var aktivt fra

1901 til 1988. Nogle er ældre. Cirka 20 er 150-200 år, og det ældste, en bøgeflade i Kongssø Skov, er fra 1793.

Der er i dag omkring 450 feltforsøg rundt om i de danske skove. I kortets første udgave er der dog kun 332 igangværende forsøg med, ligesom det er registreret yderligere 23 nedlagte forsøg. Blandt de feltforsøg der er kommet med i første omgang, hører samtlige bevoksningsplejeforsøg. Her undersøger man bl.a. planteafstande, tynningshugster og træarter.

De feltforsøg der mangler på kortet, er især cirka over 100 klon- og afkomstforsøg og proveniensforsøg. De kommer til hen ad vejen, oplyser seniorkonsulent Brune Bilde Jørgensen der var med til at lave kortet. Han håber også at der senere bliver penge til at forbedre kortet, f.eks. at gøre det muligt at downloade de enkelte polygoner og kort direkte. Det kan man ikke i dag hvor kun stamoplysningerne

kan hentes. Andre mulige forbedringer er at oplyse mere om forsøgsdesignet og forbedre korttegningerne. Derimod er der ikke tale om at give adgang til de databaser hvor de rå registrerede data ligger.

Løbende registreringer

Feltforsøgene omfatter forsøg med bl.a. bevoksningspleje, planteafstande, træarter, træartsblandinger, provenienser, kloner, frø, gødskning, kulturteknik, foryngelse, udrensning, hugst, underplantning, dyrkningssystemer, stofkredsløb, biodiversitet og klima. I de nyere forsøg indgår også naturnær skovdrift. Alle de forskellige formål er i det nye kort slået sammen i 8 kategorier.

Forsøgene følges med regelmæssige registreringer af f.eks. tilvækst, sundhed, tynning og stabilitet. Hvor tit, afhænger af træernes art og alder og forsøgets formål. Det kan typisk være hvert 4. år i den unge skov og hvert 10. år i den ældre. Ifølge Bruno Bilde

Jørgensen er der dog forsøg der - inden for faglige forsvarlige rammer - har fået 'trukne intervaller'. Det er både for at spare og for ikke at genere skovejerne. 60-70% af forsøgene ligger i privat skov.

I de fleste forsøg begynder registreringen ved plantning og slutter når skoven drives af, men til nogle formål kan man godt indlede forsøget i en etableret skov. Det gælder f.eks. flere feltforsøg der i de senere år er udlagt for at studere naturnær skovdrift.

Feltforsøg nedlægges når ejeren vil renafdrive arealet, men det er også sket at forsøg er nedlagt på grund af stormfald og sygdomme. Til gengæld etableres der også nye feltforsøg hvor der rettes stor opmærksomhed mod biodiversitet, stofkredsløb, naturnær drift og genetik, og løvtræ indgår mere end før.

I de genetiske forsøg spiller klimatilpasning en stor rolle. Sigtet er at finde arter og sorter der tåler højere temperaturer og mere storm. To af forsøgene er med arter fra Irans tempererede bjerge hvor den genetiske variation er langt større end i Danmark fordi der ikke har været istider i Iran.

Trods de nye forsøg falder det samlede antal forsøg væsentligt. Ifølge Bruno Bilde Jørgensen er nye forsøg til gengæld ofte arealmæssigt større forsøg der giver flere svar. De



Landets ældste feltforsøg med bøgetræer der spirede i 1793 i Kongsøre Skov. Fra ign.ku.dk.

genetiske forsøg designes ofte så de ender som frøkilder.

Gå selv ud og se

Når fagfolk har basisoplysningerne, kan de på egen hånd opsøge feltforsøgene og studere dem. Giver kortet ikke oplysninger nok, kan man få mere at vide i forsøgenes anlægsrapporter, f.eks. detaljerede kort og nærmere beskrivelse af træer og behandlinger. Rapporterne findes i Kø-

benhavns Universitets publikationsdatabase.

Som regel kan man erkende en parcel med et feltforsøg fysisk i skoven. F.eks. er bevoksningsplejeforsøg normalt afmærket med mærker af maling i brysthøjde på alle træer. Proveniensforsøg har normalt kun parcelafmærkninger på nogle af træerne. I klon- og afkomstforsøg er der ikke brugt afmærkning med maling, men labels. Tit er der

brugt pæle eller rør til at afmærke parcellerne.

De danske feltforsøg indgår i internationale registre. Hertil hører det nordeuropæiske Noltfox der er et samarbejde om langsigtede forsøg og det europæiske ANAEE der ser på bæredygtige økosystemer under ændrede klimaforhold. *sh*

KILDER

Bruno Bilde Jørgensen m.fl. (2018): Formidling af langsigtede feltforsøg på internettet. Skoven 1/2018. Interview med Bruno Bilde Jørgensen 13.3.2018.

Institut for Geovidenskab og naturvaltning (2018): Kort over IGNs Langsigtede feltforsøg. Ign.ku.dk > Om institut > Feltforsøg.

Demonstrationsflade nr. 16 for naturnær skovdrift. Ålbæk Plantage afd. 481a. skovfyr og bjergfyr, 76 år. Forsøget er dog først etableret for omkring 20 år siden. Foto: Bruno Bilde Jørgensen 11.1.2013.



Sunde skove og et skovareal i vækst

Miljøstyrelsen sendte 9. februar et udkast til 'Danmarks nationale skovprogram' i offentlig høring frem til 6. april.

Programmet skal erstatte det tilsvarende program fra 2002.

Visionen er „et skovareal i vækst med sunde og robuste skove, hvor der er plads til forskellighed, og hvor der er gode muligheder for at producere bæredygtigt træ og skabe arbejdspladser, tage hånd om biodiversiteten og beskytte naturperler, modvirke klimaændringer og beskytte grundvand og for at tilbyde gode oplevelser for friluftslivet. I nye og gamle skove og til gavn og glæde for både nuværende og kommende generationer.“

De to langsigtede mål er at 'skovlandskaber' dækker 20-25% af Danmarks areal inden udgangen af 2000-tallet, og at 10% af skovarealet inden 2040 har natur og biodiversitet som det primære.

Udkastet, der også rummer 13 strategiske pejlemærker, kan studeres på mst.dk.

Naturbasen samler vild flora i nyt atlas

Naturbasen indledte med sin nye app i januar 2018 en ny kortlægning af vilde plantearter. Kortlægningen omfatter alle såkaldte karplanter, dvs. alle planter som ikke er mosser, alger og svampe. Projektet kører frem til 2022 og afløser en tidligere kortlægning fra 1991-2001.

Naturbasen er et 'Citizen Science'-projekt hvor frivillige sammen danner en folkelig naturovervågning, aktuelt med omkring 46.000 deltagere. Naturbasens projekter - hvor kortlægningen kun er et af flere - gennemføres i samarbejde med en lang række partnere, bl.a. Århus Universitet og NaturErhvervsstyrelsen.

Hvis man kender artsnavnet på en plante man ser i naturen, kan man indberette arten på den nye app. Kan man ikke navnet, kan man f.eks. tage et billede af den og få andre brugere af basen til at hjælpe. Findestedet noteres i et landsdækkende net på 10x10 km kvadrater. Naturbasen.dk.

VERDENS LANDSKABER



Cykelslangens flydende bevægelse i Utrecht

Den prisbelønnede københavnske 'cykelsslange' der fører hovedstadens cyklister over det indre havneløb har ikke levet forgæves. Det er i hvert fald tydeligt at se inspirationen i både farven og formgiv-

ningen af cykel- og fodgængerbroen Dafne Schippers bro over Amsterdam-Rhine-kanalen i Utrecht i Holland.

Broen, der åbnede 3. april 2017, er 110 meter lang og krydser kanalen i 9 meters højde. Bag designet står Rudy Uytengaak Architectenbureau

og Next Architects hvorfra arkitekten Marijn Schenk fortæller: „I én flydende bevægelse bliver cykelruten, parken og skolen bragt sammen for at danne et sammenhængende hele af infrastruktur, arkitektur og landskab.“



Farverig granatæblepark vest for Shanghai

500 km vest for Shanghai i byen Henfei ligger den nyanlagte plads Wantou & Vanke Paradise Art Wonderland hvor landskabsarkitektfirmaet bag, Aspect Studios Shanghai, har

skruet helt op for volumen og de røde farver. Designet er inspireret af byens lokale blomst - granatæblet - som har givet form, farve og vildskab til installationerne der ud over deres egne markante former også giver et levende skyggemøn-

ster hvor en del vil minde om det overskårede granatæbles.

Siddemøblerne og de fleste bedes kanter er forsynet med en beklædning af 2x2 cm mosaikfliser i rødlige farver og ser voldsomt indbydende ud. Lidt som et granatæble. *It*

Anden alkylatbenzin med 2% olie

Aspen 2 alkylatbenzin

Alkylatbenzin eller alkylatbenzin? Afgør selv!

Alkylatbenzin er alkylatbenzin, siger nogle. Vi er ikke enige. Det er vores motortests heller ikke.

Her har vi kørt to identiske havemaskiner i 148 timer*. Den ene med en almindeligt forekommende 2-takts alkylatbenzin, den anden med Aspen 2-takts alkylatbenzin.

Forskellen i belægningen er mildest talt tydelig. Med Aspen undgår du unødvendige driftstop og får det maksimale ud af din maskine.

Vores opskrift er helt enkelt ikke den samme som vore konkurrenter. Aspen er specielt udviklet til at være skånsomt mod alle maskiner, dig og miljøet.



*Vi gennemførte en kontrolleret motortest i 148 timer, med en motortype der kræver olieblending. Der sammenlignede vi et andet alkylatbenzin med 2% olie, med Aspen 2-takts alkylatbenzin med 2% olie. 150 timers serviceinterval er foreskrevet for denne motor.



Skabt af ildsjæle og sponsorer

BYPARK. Yderst på Aarhus Havn er en gold forladt havnekaj forvandlet til en grøn oase, måske på lånt tid. Den viser hvor langt man kan komme med frivillighed og grønne sponsorater

Af Jeanette Thysen

Aarhus fik i foråret 2017 et nyt, grønt trækplaster omkring byens eksperimentelle forsamlingshus, Dome of Visions. Det er blevet et af byens populære, grønne åndehuller. En lille, organisk havnepark der er skabt i et frivilligt fælleskab, og som samler folk på tværs af aldre, køn og kulturer. Folk fra nær og fjern travede sommeren igennem lystigt ud til det nye, grønne udflugtsmål hvor kreativiteten blomstrer imellem Domen, haveforeningen 'Pier 2 haverne' og svampedyrkerforeningen 'Fra Grums til Gourmet'.

Domen er omgivet af et grønt og bølget bakkelandskab beklædt med kornblomster, valmuer og metervis af grønt rullegræs. Sammen med en håndfuld nyplantede træer har bakkerne erstattet den gamle havn som tidligere lå øde hen i støvet grus og stenhård beton og giver helt nye muligheder for opholdet i et grønt miljø på havnen.

I dag har Domen og havneparken midlertidig status. Indtil videre er det dog afgjort at

selve domen kan blive stående i hele 2018.

Søren Nicholson og Cecilie Brædder Andersen er arkitekterne og drivkræfterne bag havneparken. Jeg har mødt dem for at få deres opskrift på hvordan man forvandler en industrihavn til et grønt åndehul. Hvordan fik de idéen, fandt sponsorer og fik frivillige til at bruge dage og weekender på at skabe en ny bypark?

Gråt grus til grønne bakker

„Jeg havde fået til opgave at udforme en strategi for hvordan udendørsområdet omkring Dome of Visions kunne udvikle sig. Domen ligger på den tidligere industrihavn Pier 2 der er et område som århusianerne ikke har brugt i mange år. Opgaven gik på at omdanne den øde industrihavn til et integreret bymiljø,“ fortæller Cecilie B. Andersen der til dagligt går på Skovskolen i Nøddebo og i forbindelse med sin uddannelse som have- og parkingeniør kom i praktik hos NCC i Aarhus.

„I den forbindelse begyndte vi at gå i dialog med partnerne omkring Domen. Sideløbende

med min praktikopgave var andre borgere i gang med at starte en haveforening på havnen og en forening der skulle dyrke svampe i containere med kaffegrums fra byens restauranter. Så kom Søren en dag forbi til en kop kaffe og herefter begyndte vi at holde møde og diskutere hvordan området kunne udvikle sig.“

Målet var at skabe et sammenhængende byrum mellem de forskellige foreninger og en grøn oase for byens borgere hvor de kan tage på udflugt, nyde udsigten til Mols Bjerger og dyrke det grønne der skyder frem. Sidste sommers mange glade gæster i den nye bypark vidner om at missionen er lykkedes.

„Idéen til bypark-projektet udspringer fra de gode møder Cecilie og jeg havde henover vinteren 2016/17 hvor vi hurtigt fandt ud af at vi sammen ville prøve at skabe en grøn oase som kunne opnå synergieffekt med Dome of Visions arkitektur,“ fortæller Søren Nicholson. „Forestil dig at området var fuldstændig fladt. Det var en ørken af fladt stam-

pet stabilgrus, og vores vision sprang fra skitser til spraymaling og kotepæle rundt omkring, og så tilbage på tegnebrættet videre til en målfast CAD-fil som kunne danne grundlag for vores byggeansøgning til Aarhus Kommune.“

Opskrift på byparken

Før de to ildsjæle kunne gå i gang med at anlægge byparken, lå et ansøgningsarbejde for at få godkendt projektet og finde sponsorer og frivillige hjælpere. Første skridt var at få grønt lys fra kommunen der ejer arealet. Dome of Visions sidder i en driftsgruppe med NCC og Aarhus Kommune som tog ansøgningen med Cecilie og Søren idéer videre.

Samtidig søgte Cecilie og Søren efter gode råd, frivillige hjælpere og sponsorer. Det lykkedes dem at skaffe alt fra hjælpende hænder, brædder og jord til maskiner og rullegræs til den nye bypark, men det krævede et ihærdigt benarbejde. Bogstaveligt talt.

„Jeg cyklede rundt i byen og opsøgte steder hvor jeg vidste at der fandtes borgere som var aktive i byens udvikling. Jeg

Langt ude på Aarhus yderste havnekaj hvor de spritnye og mondæne havnebyggerier endnu ikke er nået ud, og hvor hurtigfærgen til Odden lægger ind til nabokajen, toner den organiske og kuppelformede Dome of Visions III frem.





Sidst i april blev byens frivillige inviteret til græsruledag, og det gik stærkt i den skarpe forårssol.



De blomstrende bakker i byparken har været en stor succes hvor bl.a. kornblomster, valmuer og margueritter har givet parken et farverigt pust og blomstrende baggrund når gæsterne kigger ud over havnen og nyder udsigten til Mols Bjerge. Foto: J. Thyssen.

kom blandt andet forbi Aarhus Tekniske Skole, Den Grønne Ambassade og Mejlgade Laboratoriet hvor jeg fik inspiration, sparring og gode råd," fortæller Cecilie.

Sponsorater fandt de bl.a. gennem Søren's netværk i branchen: „Jeg kendte nogle af vores sponsorer i forvejen som samarbejdspartnere. Og da vi selv udelukkende ønskede at skabe noget alene for at glæde andre, så giver det en positiv historie som tiltrækker sponsorer,“ fortæller han.

Formet i stabilgrus

I marts 2017 lykkedes det at få kommunens godkendelse. Dernæst skulle grunden etableres med maskiner og jord for at få plæne, træer og blomster til at vokse på den hårde grusede kaj. At få leveret jord i så

store mængder var ifølge Cecilie den sværeste del af projektet. 75 m³ grus og jord og en seks tons gravemaskine skulle der til at omdanne den flade grusørken til det der ligner et bakket morænelandskab.

Terrænet blev formet i stabilgrus direkte på grusunderlaget, og bagefter blev mulden lagt på. Der hvor træerne er plantet, er der gravet huller i stabilgruset og fyldt ekstra muld på, men helt efter normerne er det ikke. Frugtbarheden har derfor sin grænse selv om det tilførte stabilgrus ikke er komprimeret.

„Selve anlæggelsen ville ikke kunne lade sig gøre uden maskinsponsoratet fra Buus anlægsgartnere,“ siger Søren. „Jeg trak på mine maskinerfaringer med golfbaneanlæg og formede stabilgruset med for-

skellige størrelser af gravemaskiner. Entreprenørmaskiner er bygget til at lave vandrette, jævne overflader og ikke organiske former. Så jeg brugte rotortilt og skovl-kip på grave- ren så slutresultatet lignede et naturligt landskab.“

„Min inspiration er det skotske linkslandskab som man også kan finde på vestkysten hvor sandklitterne skaber et dramatisk og dynamisk landskab. Golf blev jo netop opfundet i landskaber som disse, og derfor er golfbaner typiske meget organiske og bølgende. Processen var først at skabe basen af parken i stabilgrus med naturlig dræning mod havnekanterne. Derefter lagde vi den noget tvivlsomme muldjord ud som vi kunne få fat i. Til sidst var vi så heldige at Danjord sponsorerede 37 tons

prima vækstjord til topmulden. Det strakte til et lag på 20 cm vækstjord. Vi ville gerne have lagt mindst 30 cm ud, men det var ikke økonomisk muligt,“ fortæller Søren Nicholson der omtaler muldjorden som den mest udfordrende del af projektet.

Buus Anlægsgartnere i Aarhus var venlige at udlåne gummede, minilæsser og øvrige maskiner til at forme jordlaget og forvandle havnen til et bakkelandskab. Anlægsgartnerfirmaet har også været værdifulde sparringspartnere for anlæggelsen og har udlånt træerne som pryder parken.

Rullegræs og blomsterfrø

Da jorden var på plads inviterede de sammen med Domens daglige ledere gennem opslag på Domens hjemmeside frivillige borgere til en græsruledag i april. Og det gav bonus. „Samlet har der nok været cirka 30 frivillige borgere som har deltaget da rullegræsset skulle lægges ud, og på workshops med udplantning af vores permabede,“ vurderer Cecilie Andersen.

De 550 m² rullegræs blev leveret af DLF til indkøbspris. Til at beklæde bakkerne blev der sået enårig blomstereng med et kg blomsterfrø som som DLF sponsorerede. Da nogle af blomsterfrøene er meget små, krævede det at frøene blev blandet med vækstjord eller sand for at de blev sået jævnt.

Desuden har byparken fået højbede med små skovhaver og strandbede der kommer fra Aarhus Kommune og Mejlgade LAB. De er plantet efter permakulturprincipper. Planterne er sponsoreret af 'Smag-på-Aarhus' mens de er designet og udplantet af deltagerne ved en workshop om 'Byøkologiske kredsløb' afholdt af Mathias Bartholomæussen i foråret 2017.

Imellem bakkerne og yderst på havnefronten har de bygget niveauopdelte træterrasser af genbrugsbrædder fra de paller som polycarbonaten fra Domens vejrskjold blev leveret på. Beklædningen kommer fra genbrugstræ fra NCC's byggepladser.

Det våde sommervejr 2017 var godt for græsset som har klaret sæsonen i grøn stil trods



Cecilie B. Andersen og Søren Nicholson er de grønne drivkræfter bag byparken. Her tager de et kort hvil under rullegræs dagen. Cecilie B. Andersen er under uddannelse som have- og parkingeniør. Søren Nicholson er parkgartner på Aarhus Universitet og har ved siden af firmaet 'Græsnørden'.

de hårde vilkår. Græsset har to gange fået en halvorganisk langsomt virkende gødning, nemlig Maraton Sport gødning fra DLF. Træerne har til gengæld taget form efter vindretningen fordi området er så eksponeret for vind.

Dyrke den lokale identitet

„Hele projektet er stablet på benene af mange ildsjæle. Det eneste økonomiske sponsorat vi har fået til materialer var på 15.000 kr. fra NCC,“ siger Cecilie Andersen. „Derudover har Aarhus Kommune betalt mig et legat så jeg kunne tage til Aarhus i alle de weekender. Der har været mange frivillige

til at give en hånd med. En af dem er Søren Nicholson som med sin faglighed og sit gode netværk i det grønne har været en meget vigtig medspiller, partner og sponsor.“

På spørgsmålet om hvordan det er lykkedes at skaffe de mange sponsorater og frivillige kræfter, siger Cecilie at projektet tiltaler mange fordi mange gerne vil sætte deres fingeraftryk på byen og dyrke en lokal identitet.

„Aarhus er under kraftig ekspansion med mange byggepladser og nye, arkitekt designede bydele på tegnebrættet. De fleste glæder sig over byudviklingen, men det affø-

der også et behov for at styrke civilsamfundet og skabe plads til at lokalmiljøet kan eksistere så borgerne fortsat kan føle et tilhørsforhold til deres by. Jeg tror i bund og grund at det er den samme årsag til at vores sponsorer har været interesserede i at støtte projektet. Det er en god sag fordi det ikke handler om profit og fordi de selv har et forhold til Aarhus,“ siger Cecilie Andersen.

I dag arbejder alle omkring Dome of Visions bypark, 'Pier 2 Haverne' og 'Fra Grums til Gourmet' på at projekterne bliver til den permanente økobypark som der er ved at være politisk stemning for. Kommu-

nen arbejder lige nu på hvordan man kan skabe byliv og grønne lommer på havnen. Planen er at præsentere byrådet for en udviklingsplan for området inden sommerferien. Her vil Havneparken måske indgå.

Råd til grønne ildsjæle

Cecilies råd til andre grønne ildsjæle er:

1. Kontakt lokale leverandører for at lave sponsoraftaler for udstyr og materialer til projektet. Afstem forventningerne til hvad sponsorerne eventuelt skal have tilbage i f.eks. omtale eller skilte.
2. Opsøg andre ildsjæle, tag f.eks. en cykeltur forbi lokale foreninger eller andre midlertidige projekter, og få en snak.
3. Tag kontakt til lokale entreprenører eller virksomheder, og spørg om du må gå på opdagelse i deres containere efter byggematerialer som kan genanvendes.
4. Bor du i Aarhus, så tag forbi 'Den Grønne ambassade' på Bispetorv. Her sidder engagerede ansatte ved Aarhus Kommune, 'Smag på Aarhus' og 'Grøn medborger' og vejleder borgere som ønsker at starte f.eks. en haveforening, lave en midlertidig park på en tom byggegrund i kommunen eller bare plante lidt mynte i nogle af kommunens plantekummer. 'Smag på Aarhus' er også en rigtig god mulighed for at få økonomisk støtte til et grønt initiativ. □

SKRIBENT
Jeanette Thyssen er havearkitekt, freelanceskribent og fotograf.

DOMES OF VISIONS 3.0

- Dome of Visions 3.0 er etableret på Aarhus Havn i et samarbejde mellem Aarhus Kommune, NCC og Dome of Visions. Domen er købt af Aarhus Kommune og opført i forbindelse med kulturåret 2017.
- Dome of Visions er et forsøg på at inspirere til nye måder at bo på og skal samtidig indsamle data og finde nye veje til bæredygtigt byggeri og materialeforbrug.
- På domeofvisions.dk inviteres alle til at deltage og bidrage til at skabe et fagligt, kunstnerisk og kulturelt program.
- Den kuppelformede bygning på 450 m² er egentligt et drivhus, men rummer også et træhus indeni. Domen kan opføres og pilles ned på cirka 14 dage.
- Navnet Dome of Visions 3.0 vidner om to tidligere lignende initiativer. Dome of Visions er oprindeligt et koncept udviklet af performancekunstneren Gry Worre Hallberg i samarbejde med firmaet NXT der klarer domens daglige drift.

Der skulle 12 paller med tilsammen 700 ruller græs for at beklæde byparkens 550 m² grønne bakker. Der blev i samråd med DLF's konsulent Kasper Schønning Kildevæld valgt en vejrabatgræs der er en svingelblanding som også kan tåle saltvand og havgus.



EN LETTERE OG MERE PRODUKTIV ARBEJDS-DAG



TRE TRIN TIL EN LETTERE ARBEJDS- DAG

1. SPOR PLACERINGSN

Få oplysninger om, hvor du sidst havde dit udstyr, på et overskueligt kort.

2. UDFØR SERVICER OG UDSKIFT I TIDE

Sensorene følger status for hver enkelt maskine, så du ved, hvornår det er på tide at servicere eller udskifte den, baseret på de aktuelle motortimer.

3. KEND DIN LAGERBEHOLDNING

Smid det gamle arkivskab ud, og få fuld kontrol med en omfattende oversigt over, hvilket udstyr du har, og hvor meget du har brugt det – samlet på ét sted.

HUSQVARNA FLEET SERVICES™

HVIS DINE PRODUKTER KUNNE TALE. HVAD VILLE DE SÅ FORTÆLLE DIG?

Ved at lytte til produkterne kan du ændre driften betydeligt, uanset om du tilbringer dagene udenfor eller på kontoret. Når du ved, præcis hvordan maskinerne anvendes, hvornår det er tid til service, og endda hvordan arbejdsdagen har været, kan du træffe vigtige beslutninger baseret på reel viden i stedet for gætværk. Få mere at vide om Husqvarna Fleet Services™ på [HUSQVARNA.DK](https://www.husqvarna.dk)



Husqvarna
READY WHEN YOU ARE

Nyt algemiddel godkendt

Neutralon er godkendt af Miljøstyrelsen til hårde tage - men endnu ikke til andet

Biocidet Neutralon er godkendt af Miljøstyrelsen til professionel bekæmpelse af algevækst på hårde tagoverflader af beton, tegl, metal, glas, plast mv. Midlet er ikke godkendt til andre udendørs anvendelser som facader, belægninger, udeinventar mv., men producenten, Nowocoat Industrial A/S i Kolding, regner med at få en sådan tilladelse.

Det virksomme stof er didecyldimethyl-ammoniumklorid, et salt der er velkendt som antiseptisk desinfektionsmiddel. Neutralon indeholder også opløsningsmidlet propan-2-ol der gør blandingen til et flydende koncentrat.

Ud over Miljøstyrelsens godkendelse er midlet testet af Institut for Agroøkologi på Aarhus Universitet, og vurderingen er ifølge Nowocoat at midlet er effektivt mod alger. Da midlet har næsten neutral pH-værdi, kan det ifølge Nowocoat anvendes på stort set alle typer af hårde underlag uden at de ødelægges.

Neutralon leveres som flydende koncentrat der fortyndes 1:4 og sprøjtes på den grønne algeoverflade i tørvejr. Efter nogle få timer er der en synlig effekt. Man lader midlet ligge og virke hvorefter regn, sne og vind skyller algerne af.

Der er mange krav til anvendelsen. Midlet må kun bruges af professionelle, og de skal bruge omfattende værnemidler da midlet kan give svære forbrændinger af huden og øjenskader. Desuden skal buske og træer afdækkes med plast eller presenning ligesom jord omkring det behandlede hus skal afdækkes. Det koncentrerede produkt må ikke tømmes direkte i kloak afløb. Vaskevand og overskydende brugsopløsning må kun ledes til kloak tilkoblet rensningsanlæg idet midlet er giftigt for vandlevende organismer.

Neutralon er registreret som varemærke i hele EU og patentanmeldt som afrensnings- og desinficeringsmiddel til at fjerne og forebygge alger. Det

BIOCID OG PESTICID

■ Et biocid er et kemisk stof der bruges til at slå levende organismer ihjel, f.eks. insekter, svampe, alger, ukrudt og bakterier. Det kan f.eks. være insektspray, rottegift og algemidler.

■ Når der er tale om plantebeskyttelse, bruges i stedet begrebet pesticider, f.eks. herbicider mod ukrudt og fungicider mod svampe.

■ EU har en forordning om både biocider og pesticider.



Alger kan også forskønne tegl som her på kirkegårdsmuren ved Gladsaxe Kirke. Man behøver ikke altid fjerne dem.

leveres i dunke på 25 liter, tromler på 200 liter og containere på 1000 liter.

Neutralon er det andet middel der er godkendt til formålet i Danmark hvor alger er blevet et stigende problem i det fugtigere klima. I forvejen har Ecostyles AlgeFri N Proff i flere år været ene på markedet til udendørs brug. Dette middel, der er baseret på fedtsyren pelargonsyre, er godkendt til en bredere anvendelse der også omfatter facader, belægninger, inventar, hegn, skilte mv. AlgeFri N Proff opblandes 1:100 ved behandling af tage, og materialeprisen pr. m² tag anføres som 20 øre.

Desinfektionsmidlet Rodalon har tidligere været brugt som et algemiddel til udendørs overflader, men da det ikke er godkendt til formålet,

er midlet de sidste 5 år ikke markedsført som algemiddel, men derimod som et rengøringsmiddel der bl.a. kan fjerne 'misfarvninger' på udendørs overflader (rodalon.dk).

Rodalon findes i flere versioner. I Rodalon til udendørs brug indgår didecyldimethylammoniumklorid der også indgår i Neutralon, men der indgår også alkyldimethyl som p.t. er under vurdering hos ECHA, EU's kemikalieagentur.

Mens Neutralon og AlgeFri er klassificeret som biocider, er Rodalon klassificeret som desinfektionsmiddel. Når biocidforordningen af 2012 er fuldt indført, bliver desinfektionsmidler overført fra Fødevarer til Miljøstyrelsen og vil derefter indgå på biocid-positivlisten. Hvortil Rodalon endnu ikke er overført. sh



Stormhatten til den naturlige have

Aconitum 'Purple Sparrow' er en ny, spændende og lavere sort af stormhat fra Majland med mindre og mere diskrete blomster end de velkendte sorter af stormhat. Den får slanke, blå-violette, hjelmformede blomster med et lyst strejf som er samlet omkring staudens mørke stængler.

'Purple Sparrow' egner sig fint i naturlige beplantninger, og det er en god biplante. Til gengæld er den ikke spiselig. Sorten bliver cirka 60 cm høj og blomstrer i maj-juli. Stormhat trives godt i halvskygge og i en fugtig, muldet jord hvor den kan stå samme sted i mange år. Majland.dk. J. Thysen

NCC's ny rabathøvl letter afledningen

Med den nye Hoki har NCC præsenteret en ny fleksibel rabathøvl til at sænke rabatter der er vokset op og hindrer afvandingen fra vejen. Med sine specialknive kan maskinen afhøvl i flere bredder, fra 30 cm til 6 meter. Når rabatten bliver bredere, justeres bare maskinens arme. Det gør at maskinen også kan høvle mellem vej og cykelsti og bag cykelstien uden at køre på den. Et rulle-skær sørger for at inderkanten er lagt pænt ned. Den patenterede høvl, der ifølge NCC er optimeret til danske vej- og vejforhold, kan også uden bøvl afhøvl rabatten omkring træer og skilte. Ncc.dk.



NYHED

Per 1. januar 2019 træder nye strenge emissionskrav til dieselmotorer ikraft. De nye krav hedder Stage V og betyder bl.a. 98% mindre udslip af dieselpartikler.



ER DU KLAR TIL DE NYE EMISSIONSKRAV?

Kärchers MIC 42 er klar og opfylder allerede alle de nye krav.

KÄRCHERS NYHED MIC 42

Kärchers redskabsbærere udfører særlige opgaver til enhver tid. På store arealer og udfordrende steder såsom veje, stier, parkeringspladser, græsarealer og idrætsfaciliteter – men også hvor pladsen er trang, gør de sig fremragende. MIC 42 klarer alle opgaver i indre byers miljøzoner med den kompakte dieselmotor som indeholder et dieselpartikelfilter. MIC 42 holder sig langt under værdierne i "EU-STAGE-V" standarder for udstødningsmission. www.karcher.dk



En arbejdsplads, hvor du føler dig godt tilpas



Indbygget hurtigskiftesystem



Intuitiv betjening

KÄRCHER

makes a difference

Stauder på Winter Days

På den internationale staudeunions konferencer hører og diskuterer entusiaster alt om planter, design og produktion. Årets vintermøde var også med to danskere

Af Thomas Vejsnæs

Nord for Frankfurt am Main, afholder den Internationale Staude Union (ISU) sin årlige vinterkonference, Winter Days. ISU er nok for mange en ukendt forening, men dens medlemmer repræsenterer over 16 lande i Europa og Nordamerika.

Medlemmerne er især folk fra staudeplanteskoler, og temaerne for deres konferencer er selvfølgelig stauderelateret. Men alle er velkomne til at deltage i konferencerne, og i år var vi to fra Danmark; Kathrina Richter der studerer til landskabsarkitektur og under-tegnede.

Naturalistisk design

Programmet bød som sædvanlig på en god blanding af designrelaterede oplægsholdere og oplæg med mere staude-nørdet tilgang. Når det kommer til design, er det stadig den naturalistiske stil der overvejende dominerer, også på Winter Days.

I år blev konferencen åbnet af den internationale anerkendte designer Jacqueline van der Kloet. Hun er samtidig bogaktuel med den anbefalelsesværdige 'Colour your garden'. Og ligesom bogen handlede foredraget om hvordan man kan kombinere stauder og løg i en naturalistisk stil. Van der Kloet har været involveret i projekter verden over, fra Shinko Central Park i Japan til Lurie Garden i USA. Det var

disse projekter hun tog udgangspunkt i.

Et af hendes yndlingsløg, som hun brugte flere af stederne, var den længelevende, tulipan 'Maureen' som man også finder i hendes egen have, The Tea Garden i Weesp, Holland. Her tester hun alverdens ting og er blandt andet kommet frem til at 10 tulipaner pr. m² giver det bedste naturalistisk udtryk.

En anden designer på programmet var landskabsdesigner Rick Darke fra USA. Herhjemme er han nok mest kendt for bogen 'The Encyclopedia of Grasses for Livable Landscapes'. Han har en særlig passion for græsser, men hans viden strækker sig langt længere. Og ligesom van der Kloet er Rick Darke interesseret i den naturalistiske stil eller det som Rick Darke kalder 'organic architecture' hvor han tilføjer faunaen som en ekstra dimension. For Rick Darke handler det om at skabe landskaber hvor folk kan opleve og observere naturen.

Plantenørdernes paradys

Som sædvanlig, fristes man til at sige, var der også oplæg som gik i dybden med enkelte planteslægter. Sidste år blev vi præsenteret for Salvia og russiske Phlox-kultivarer. I år var det så kommet til henholdsvis Polygonatum og Campanula, præsenteret af henholdsvis Michael Münch og Sue Wooster. I disse præsentationer bliver vi med passion præsentere



Jacqueline van der Kloet fortalte om hvordan stauder og løg kan forenes i en naturalistisk stil. Foto: Jo Bogaerts.

ret for potentialer i ukendte arter eller problematikker ved slægten og dykker ned i nye betragtninger.

Som eksempel blev det vi kan kalde Polygonatum-komplekset diskuteret. For år tilbage blev der ændret i navngivningen af Polygonatumslægten så man f.eks. ikke kan være helt sikker på hvilken plante man får under navnet P. biflorum. Michael Münch kom med forskellige eksempler hvor P. biflorum blandt andet varierer i højden, fra 50 cm til 200 cm.

Svenskere med power

En mere hjemlig taler var Gerben Tjeerdsma fra Råda

Säteri tæt på Göteborg. Sverige er normalt godt repræsenteret, og de sidste par år har der også været en taler herfra. Sidste år var det Linnea Os-karsson som fortalte om 'Grønt Kulturarv'. I år var det så Gerben Tjeerdsma som fortalte om sit projekt med at starte Råda Säteri tæt på Göteborg. Göteborg er virkelig ved at blive et centrum for hortikultur, med sit udspring i Göteborgs botaniske have.

Gerben Tjeerdsma har tidligere været ansat i den botaniske have, men har nu kastet sig over at restaurere det grønne anlæg omkring Råda Säteri samtidig med han har lavet en lille planteskole. Her holder han arrangementer og får bl.a. prominente designere til at give deres bud på beplantninger. Jeg var der selv sidste år, og det er et utrolig spændende sted at besøge.

Næste Winter Days afholdes den 8.-10. februar 2019. I mellemtiden afholdes der Summer Days i Polen 12.-15. august i år som helt sikkert også er en tur værd. Det er også her det bliver offentliggjort hvem der vinder ISU awards for nye stauder af en særlig høj kvalitet. □

SKRIBENT

Thomas Vejsnæs er landskabsarkitekt MDL hos Årstiderne Arkitekter, Sweco.

ORGANISATIONEN

International Hardy Plant Union
International Stauden-Union
Isu-perennials.org
Info@isu-perennials.org.
Foreningen har p.t. 6 danske medlemmer. Den blev oprindeligt dannet i 1965 af tyske, hollandske og schweiziske planteskolefolk.

KONFERENCER I GRØNT MILJØ

Grønt Miljø bringer hen ad vejen reportager fra forskellige faglige konferencer. Ambitionen er ikke en konsekvent dækning, men at give et billede af de mangfoldige muligheder der findes for deltagere i inden- og udenlandske konferencer. De cirka 10 vigtigste indenlandske konferencer bliver dog konsekvent dækket.

Deltagere og talere på Winter Days. Foto: Jo Bogaerts.





Bænken formes som en ryghvirvel

30 lodret stillede trærammer udgør Tim Miller Studios hvirvelagtige Coil Bench - spolebænk. Takket være rammernes knækkede, polygone endestykker kan bænken på stedet formes lige eller rund som man ønsker det, så bænken fleksibelt kan tilpasses forskellige rum og anvendelser. Og det er en klikkende leg at ændre formen, lyder der fra Tim Miller der ikke oplyser nærmere om materialet. Timmillerstudio.com.



Træer kan afsløre jordforurening

Træer kan afsløre hvor der er forurening i jorden eller det terrænnære grundvand. Forureningen afspejles nemlig i træet, og det kan bagfter studeres i træerneprøver. Mette Algreen Nielsen fra Orbicon arbejder med denne metode der ifølge Vækst 1/2018 for tiden vinder frem hos regioner og kommuner.

„Det er en meget billig metode hvor man sagtens kan tage 40 prøver på en dag. Det betyder at man kan screene et langt større område, og også der hvor man ikke umiddelbart har mistanke om forurening,“ siger hun. En anden fordel selv i forhold til traditionelle jordprøver er at man ikke behøver at bekymre sig om eventuelle ledninger i jorden. *sh*

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

Pris kr./m ³ excl. moms	SJÆLLAND	JYLLAND/FYN
Granbark, fra	180,-	200,-
Fyrrebark, 20 til 60 mm, fra	215,-	235,-
Vedflis/træflis, fra	180,-	200,-
Spagnum, fra	180,-	200,-

Varerne kan desuden afhentes 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



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

UKRUDTSBEKÆMPELSE med 100% varmt vand

Laveste omkostninger pr. m²
Laveste ejeromkostninger*



Active Temperature Regulation
Fremragende konsistente resultater på ukrudt



Lavt vandforbrug
Energi- og flowoptimeret



MINI 2.2



MID 3.0



MULTI S



MULTI M



XL 140



SENSOR 2.0



HEATWEED
TECHNOLOGIES

heatweed.com

THE WEED CONTROL COMPANY

* Sammenlignet med andre kemiske-fri metoder

Svært at forebygge ulykke og sygdom

ARBEJDSMILJØ. Danske Anlægsgartnere anbefaler en praksis der imødekommer forebyggelse, oplyser mere om de ansattes sygdomme og fokuserer mindre på de firmaer der gør deres pligt

Af Bente Mortensen

Hvordan skal virksomhederne forebygge arbejdsskader, når de mangler grundlæggende arbejdsmiljødata? Det er et grundlæggende spørgsmål aktualiseret af en kampagne som Arbejdstilsynet og regeringen fører. Kampagnen føres mod den underrapportering af arbejdsulykker som de mener der sker. Kampagnen føres også for at virksomhederne skal forebygge arbejdsskader, men det er svært uden de grundlæggende arbejdsmiljødata.

Danske Anlægsgartnere og medlemsvirksomhederne giver samstemmende udtryk for at de rigtig gerne vil være med til at forebygge arbejdsulykker og arbejdsskader. Der er dog flere barrierer i det daglige arbejdsmiljøarbejde:

1. Det er ikke længere muligt at arbejde med forebyggelse af ulykker i EASY-systemet der er Arbejdsmarkedets Erhvervs sikring og Arbejdstilsynets system til anmeldelse af arbejdsulykker (se boksen).

2. Virksomheder får ikke automatisk oplysninger om medarbejdere med arbejdsrelaterede sygdomme. Det gør det svært at forebygge disse skader fremover.

3. Virksomheder der indberetter mange arbejdsulykker

for at være på den sikre side, 'straffes' med ekstra besøg af Arbejdstilsynet hvorimod de virksomheder der aldrig indberetter ulykker, aldrig får ekstra besøg.

EASY er ikke så let

Ligesom mange andre anlægsgartnervirksomheder vil OK Nygård gerne arbejde med at forebygge ulykker og sygdomme på arbejdet. Martin William Olesen er som miljøkoordinator ansat til netop denne opgave. Men han oplever i hverdagen at det kan være svært at få oplysninger om hvad der er sket med medarbejderne hvis de er blevet syge, og det skyldes arbejdet.

Det er lidt lettere hvis medarbejderen har været udsat for en ulykke i virksomheden. Så har arbejdsgiveren nemlig pligt til at anmelde skaden hvis medarbejderen er uarbejdsdygtig én dag eller mere ud over den dag hvor medarbejderen kom til skade. Virksomheden skal anmelde en arbejdsulykke digitalt via EASY senest 9 dage efter ulykken.

Det er imidlertid ikke kun arbejdsgiveren der kan anmelde en arbejdsulykke. Det kan også læger, advokater, fagforeninger m.fl. Organisationer kan anmelde en arbejdsulykke digitalt via EASY. Og tilskadekomne selv kan anmelde sin

egen arbejdsulykke via EASY på borger.dk.

Hvis en arbejdsulykke anmeldes af tredjepart, får virksomheden ikke automatisk oplysning om det og disse ulykker fremgår ikke af virksomhedens EASY-system. Martin William Olesen er derfor ikke sikker på at han har alle ulykker for virksomheden samlet. Det er et problem der undgås når

EASY

- EASY er Arbejdsmarkedets Erhvervs sikring og Arbejdstilsynets system til anmeldelse af arbejdsulykker.

- Virksomheden skal sørge for at den eller de medarbejdere der skal anmelde arbejdsskader, har en NemID medarbejdersignatur med rettighed til EASY.

- Det kan være administrativt tungt første gang en virksomhed skal anmelde en ulykke. Danske Anlægsgartnere opfordrer til at man får styr på sin medarbejdersignatur og får oprettet den før der eventuelt sker en ulykke.

- Når en arbejdsulykke er anmeldt i EASY, bliver anmeldelsen automatisk sendt videre til de rigtige modtagere, f.eks. være virksomhedens forsikringsselskab, Arbejdsmarkedets Erhvervs sikring eller Arbejdstilsynet.

det er arbejdsgiveren der anmelder en arbejdsulykke. Så bliver de rette myndigheder og parter orienteret samtidig. Medarbejderen får derved også mulighed for eventuelt at søge erstatning.

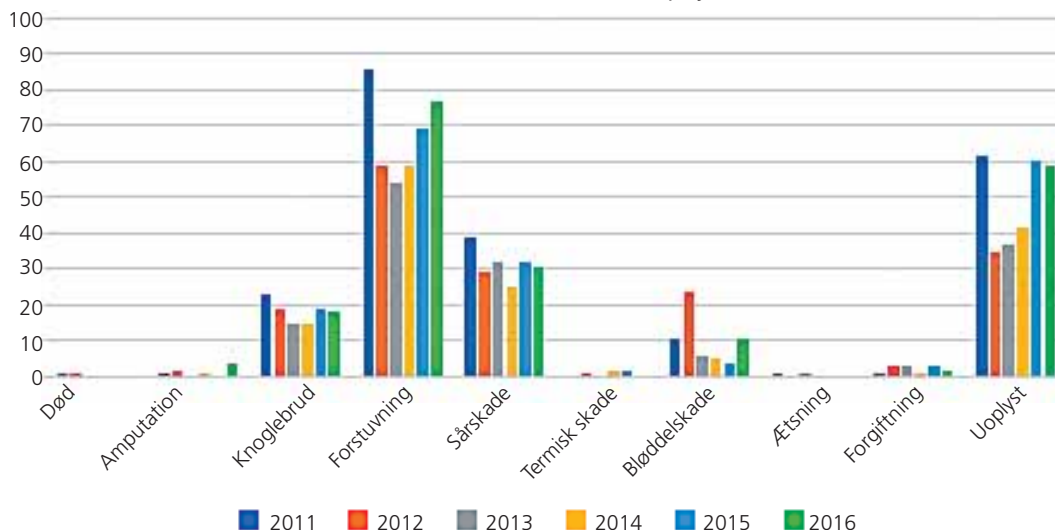
Før var der også mulighed for at arbejde med forebyggelse af ulykker i EASY. Arbejdstilsynet har imidlertid forladt forebyggelsesmodulet i EASY hvor man før kunne oprette nærved-ulykker, lave analyser og handlingsplaner og udtrække statistik. I det nye EASY er der blot ét menupunkt: 'Lær af ulykken' med link til Arbejdstilsynets værktøj til ulykkesanalyse og et tema på hjemmesiden om forebyggelse af arbejdsulykker.

Det gør det sværere at forebygge i praksis, siger Martin William Olesen. „Det er da meget fint at jeg i EASY kan lave data for anmeldte arbejdsulykker om til en csv-fil som jeg kan arbejde videre med. Men altså kun med dem som virksomheden selv anmelder, og så skal jeg arbejde videre i et helt andet system hvilket er vældig upraktisk.“

Endnu sværere bliver det når en virksomhed gerne vil forebygge arbejdsskader som skyldes erhvervs sygdomme, f.eks. rygskader som let kan opstå i anlægsgartnervirksomhed med tunge løft, ensidigt gentaget arbejde osv.

ANMELDTE ARBEJDSULYKKER 2011-2016

branchekode 813000, landskabspleje



Erhvervs sygdomme

Mens arbejdsulykker anmeldes til EASY, sker anmeldelse af erhvervs sygdomme og erhvervsskader i et helt andet system og følger en helt anden lovgivning end arbejdsulykker. Her er det lægen eller tandlægen og ikke virksomheden der indberetter arbejdsskaden, og det sker til Arbejdsmarkedets Erhvervs sikring - når en medarbejder har været syg i mere end 5 dage og opfylder lovens krav til at kunne kaldes en arbejdsskade. Virksomheden ikke er part i sagen som er et mellemværende mellem medarbejderen og forsikringssel-



ARBEJDSMILJØKURSUS.

Arbejdsmiljøet blev opdateret da Danske Anlægsgartners holdt arbejdsmiljøkursus hos Havdrup Maskinforretning 26. februar. Efter at have hørt om regler og love kunne der 'sparkes dæk'.

Havdrup Maskinforretning har gjort det let at sammenligne maskiner ud fra arbejdsmiljø. Alle skilte havde tal for helkropsvibrationer for de store maskiner og hånd-arm vibrationer for gå-bagved-maskiner. Det er tal som det før har været svært at få fat i.

En af de vigtige faktorer til at undgå skader ved kørsel med maskiner er sædernes kvalitet, bl.a. at de modvirker kørevibrationer og er lette at indstille. Erik Jacobsen A/S viste forløsnings fra Grammer sæder.

For håndholdt grej som hækklippere og motorsave har det længe været almindeligt at oplyse hånd-arm vibrationer. Stihl og Husqvarna viste løsninger til at forbedre ergonomi og minimere vægt, støj og vibrationer.

Interessen var stor for en billig, sammenklappelig kran der let klikkes fast i laddet. Asp Produktudvikling viste desuden hjælpemidler til at afhjælpe tunge løft.

Der er kommet nye regler i forbindelse med flishugning og TP viste hvad der skal til for at lovliggøre udstyret i praksis, f.eks. større afstand, ekstra stopknap osv.så armen ikke forsvinder med i maskinen når grenene føres ind.

skabet. Forsikringsselskabet er part da selskabet skal udbetale eventuelle erstatninger til tilskadede.

Arbejdsgiver er normalt ikke part i arbejdsskadesager. Det betyder at medarbejderen kan få aktindsigt i alle sagens papirer. Hvis virksomheden beder om aktindsigt, kan den normalt kun få oplysninger der vedrører sine egne forhold. Virksomheden bliver først part i ankesagen hvis den klager over en afgørelse om anerkendelse eller afvisning af en sag.

Ulykke og sygdom

Reglerne skelner altså mellem erhvervsulykker og erhvervsygdomme (arbejdsskader). I visse tilfælde er det vanskeligt at trække en skarp grænse, og det gør ikke arbejdet lettere for virksomhederne.

En arbejdsulykke er en pludselig hændelse i forbindelse med arbejdet som fører til at en person kommer fysisk eller psykisk til skade. En arbejds-

ulykke kan efter arbejdsskadesikringsloven også være en skade der opstår efter en påvirkning der har varet i højst fem dage. En høreskade som skyldes en eksplosion, er en arbejdsulykke. Det er også en rygskaade opstået ved et fald.

En skade som opstår uventet i forbindelse med løft, og hvor medarbejderen normalt ikke har belastende løftarbejde, er også en arbejdsulykke.

En erhvervsygdom er en sygdom som helt eller delvist skyldes påvirkninger på arbejdet gennem kortere eller længere tid. Arbejdsskadesikringsloven definerer de sygdomme der kan anerkendes som erhvervsygdomme. En høreskade som skyldes lang tids ophold i et kraftigt støjmiljø, er

en erhvervsygdom. En rygskaade opstået ved lang tids arbejde i en forkert arbejdsstilling er en erhvervsygdom. Det er også en erhvervsygdom når man får en skade som opstår pludseligt under et løft, men hvor skaden skyldes et i øvrigt belastende løftarbejde.

Oplysninger om branchen

Arbejdstilsynet bruger virksomheders ulykkesdata til at lave statistik over hvor mange arbejdsulykker der sker i de enkelte brancher, og hvad det er for typer af ulykker. Denne viden er et vigtigt grundlag i arbejdet med at planlægge og udvikle Arbejdstilsynets tilsyn.

Tilsvarende anbefaler Danske Anlægsgartnere stærkt at det også bliver muligt for an-

lægsgartnervirksomheder at lave statistik over antal og typer af arbejdsulykker og erhvervsygdomme på en enkel måde så den enkelte virksomhed lettere kan tilrettelægge og prioritere miljøindsatsen. Hvis man ikke ved hvilke skader medarbejderne har fået, er de også svære at forebygge.

Samtidig opfordrer Danske Anlægsgartnere Arbejdstilsynet til at fokusere på de virksomheder der aldrig anmelder ulykker i stedet for at fokusere på dem der gør deres pligt og lidt til for at være på den sikre side. Og som derfor anmelder flere arbejdsulykker. □

SKRIBENT

Bente Mortensen er cand.hort. og miljø- og arbejdsmiljøkonsulent for Danske Anlægsgartnere.

SYGDOMME & ULYKKER I TAL

Anlægsgartnerbranchen (branchekode 813000, landskabspleje)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Erhvervsygdomme anmeldt til Arbejdsmarkedets Erhvervsforsikring	-	-	44	44	55	61
Ulykker anmeldt til Arbejdstilsynet ¹	225	173	148	150	189	202

1. Arbejdstilsynet bruger data fra anmeldte erhvervsygdomme til at tilrettelægge og prioritere arbejdsmiljøindsatsen, udarbejde statistikker og besvare forespørgsler og føre tilsyn med virksomheder

Klimavej giver varme til børnehaven i Hedensted

Testvej kombinerer vandafledning og jordvarme

Vejene kan også udnyttes til jordvarme. I stedet for at jordvarmeslangerne f.eks. graves ned i plænen, lægges de ned i vej-kassen. En sådan testvej har Hedensted Kommune nyligt anlagt på Dalbyvej i Hedensted sammen med professionshøjskolen Via University College og en række entreprenører. Varmen går til den nærliggende børnehaven Lille Dalby, og partnerne regner med at det vil kunne opfylde husets varmebehov.

Vejen er dog ikke kun en klimavej på grund af jordvarmen. Det er den også som permeabel befæstelse hvor vejvandet ledes ned i bærelaget af DrænStabil der med 30% hulrum kan lede og magasinere vejvandet. Det var som sådan vejprojektet startede. Det er en del af det europæiske klimatilpasningsprojekt Coast to Coast Climate Challenge (c2ccc.eu).

Siden kom jordvarmeslangerne til. Under den 8 meter brede og 50 meter lange vej ligger der 800 meter jordvarmeslanger i fire linjeføringer på hver 200 meter. De to ligger nederst i vej-kassen, de to andre midt i, men de er i alle tilfælde pakket ind i afrettingsgruset NCC DrænAf.

Vejen er halvvejs belagt med permeabel asfalt hvor vejvandet siver ned gennem overfladen til det kombinerede bærelag og bundsikringslag af 1 meter DrænStabil. Den anden halvdel af vejen er belagt med traditionel asfaltbeton idet vejvandet via afløb i fortovskanten løber ned i DrænStabilen.

Nederst er der en bentonitmåtte så vandet ikke kan sive videre ned. Ifølge Theis Raaschou Andersen fra Via University College er det lavet sådanne del for at kunne overvåge afvandingen, dels for at bevare råjordens stabilitet. Langs vej-



Testvejen under anlæg. De nederste slange er lagt på den hvide bentonitmåtte og pakkes ind i afrettingsgrus. Oven på er der lagt DrænStabil. Foto: Theis Raaschou Andersen.

kantens sider er derfor også dræn der leder vandet til regnvandsbassin. Før det når så langt, måler man bl.a. vandmængde og strømningshastighed af det vand der falder på vejoverfladen og passerer systemet. Målingerne, der vil ske fra 2018 til 2022, foretages med flow-målere i dræne langs vejen.

Dalbyvej er endnu et skridt i retningen af flerfunktionelle veje. Deres trafikale funktion er flere steder ved at blive - eller er blevet - udvidet med en

afvandringsfunktion, enten som wadi, vandmagasin eller permeabel befæstelse. Der arbejdes endvidere med at give vejene en energiproducerende funktion, bl.a. med en overflade af solceller eller ved at omsætte trafikens bevægelsesenergi til elektricitet. Eller mere lavpraktisk med jordvarmeslanger. *sh*

KILDE
Theis Raaschou Andersen, Merete Valbak (2018): Klimavej giver varme til børnehaven. Teknik & Miljø 2/2018.

BOG & BØG

Det faglige sproghjørne

Bøg er træet, og bog frugten. Ord der gennem årtusinder er slidt ned til en kort grundform ligesom alle de oprindeligt hjemmehørende træer. Det er også et tegn på at det er meget gamle ord med en lang sproglig fortid, nok med indoeuropæiske rødder. Men i Danmark er navnet tidligst brugt for cirka 3000 år siden da bøgen indvandrede og nærmest blev udbredt med mennesket. Ifølge 'Ordbog over det danske sprog' kan ordet oprindeligt forbindes med at træet tilbyder noget spiseligt, og det er selvfølgelig bøgens frugter.

I gamle dage sagde vi også bog om træet, eller rettere bók som det hed på oldnordisk, og som det næsten stadig hedder på svensk og norsk. På dansk er ø'et siden overført fra flertalsformen 'bøge'.

Bog hænger nok sammen med ordet bogstav. Den gamle 'Ordbog over det danske sprog' skriver at bogstav er brugt 'vel opr. om de paa bølgeplader (...) indridsede tegn; jf. oldn. stafr, stav'. Denne sammenhæng gentages i en række andre kilder, bl.a. Wikipedia.

At riste runer i sten blev kun brugt til



skrift der skulle holde længe. Ellers brugte man det letteste, f.eks. at ridse runerne i en træstav som man må antage typisk var bøg - måske fordi man ofte havde det for hånden fordi det er godt brænde. Hvis teorien ellers holder, bety-

der det også at bogstav oprindeligt ikke var det enkelte tegn, men en sætning.

Bøg har haft stor betydning ikke kun som brænde, men også som foder, især for svin der gik på olden. Olden kommer af det oldnordiske 'aldin' der igen betyder 'frugt af træer' og er afledt af 'ala', at nære eller vokse. Cirka hvert fjerde år, oldenår, sætter bøg og eg ekstra mange frugter, typisk hvis den forrige sommer har været varm og tør. Bøg har også stadig stor betydning indendørs som bl.a. møbeltræ, men til udemiljøet er det ikke holdbart nok.

Bøgetræet er sammen med egetræet det nærmeste man kommer et dansk nationaltræ, ikke kun fordi det optræder i nationalsangen, men også fordi bøg og bøgeskoven i 1800-tallet blev gjort til et symbol for dansk natur af digtere og malere. Det blev også forbundet med det nye folkestyre hvor egen mere var forbundet med enevælden.

I dag er det stadig bøgegrene vi bruger ved optog, på talerstole, i æresporte og i studentervogne. Og søjlehallen af ensaldrende bøgetræer er stadig den mest populære skovtype med de katedralske rum, den tilgængelige bund, anemonefloret og det lysegrønne ud-spring. Det har skovtypens mindre biologiske værdi endnu ikke ændret. *sh*

Kvælstofgødning fra bioniske blade

Kvælstofgødning kan i fremtiden måske fremstilles af bakterier der kan opfange luftens kvælstof. Forskere på det amerikanske universitet Harvard eksperimenterer med den nye teknik der kaldes 'bionic leafs', bioniske blade, idet bionik betegner teknologi inspireret af naturens løsninger.

Man deler vand i brint og ilt ved at behandle silicium med katalysatorer ligesom i solceller. Genetisk manipulerede bakterier spiser derefter brinten og optager samtidig luftens kvælstof. Den bakteriefyldte substans kan derefter tilføres kulturen som gødning. Man kan også først tilføre et stof der får bakterierne til at udskille ammonium som planterne kan optage direkte.

Metoden kan blive et simpelt energibesparende alternativ til den kvælstofproduktion som i dag koster 1% af verdens energiforbrug og vil stige i takt med befolkning og fødevarerbehovet stiger. hortibiz.com. news.harvard.edu.

Vi kan støbe kanter fra 10 cm x 10 cm til 50 cm x 40 cm

IN SITU TIL SPECIELLE OPGAVER:

- Sandkasser • Bænke • Kontsten
- Støtemure • Byrumsmøbler • Vøndrender

KONTAKT OS FOR SPECIAL LØSNINGER

☎ 6080 7010

🌐 www.kantdesign.dk

✉ info@kantdesign.dk

KANT DESIGN

WWW.KANTDESIGN.DK

Vindmøllestøj og hjerte-kar-sygdomme

Der er ikke en klar sammenhæng mellem vindmøllestøj og hjertekar-sygdomme, men udsættes man for lavfrekvent vindmøllestøj om natten når man sover, kan det muligvis udløse hjerte-kar-sygdomme.

Det viser første del af Miljøstyrelsens undersøgelse af om støj fra vindmøller kan påvirke menneskers sundhed. De fem andre dele er på vej om støjs betydning for diabetes, forhøjet blodtryk, depression, søvnforstyrrelser og fødselsvægt.

I første delundersøgelse begyndte man med de 553.000 danske boliger med en vindmølle inden for 6 km og gik videre med dem hvor der i mindst en time på to forskellige dage havde været uden dørs møllestøj over 30 dB(A). Blandt de voksne i disse boliger studerede man forekomsten af blodpropper i hjertet og slagtilfælde. Forskerne understreger at resultaterne er baseret på så få tilfælde at de kan skyldes tilfældigheder.



SPECIALTILBUD

KØB EN 3038E OG FÅ EN FRONTLÆSSER UDEN BEREGNING*

JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

* Når du køber en ny kompakttraktor 3038E, får du en frontlæsser 300E uden beregning. Tilbuddet gælder til og med 30/6-18. Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og retten til at tilbagetrække eller forlænge kampagnen.



Konceptdæk med indbygget mos

Kan et dæk med indbygget mos i dækkets sidevæg gøre bilkørsel mere miljøvenlig? Det er i hvert fald meningen med Goodyears nye konceptdæk, Oxygene, der blev præsenteret på den internationale bilmesse i Genève 2018.

Med dækkets åbne struktur og slidbanedesign kan det optage og cirkulere fugt fra vejen så mosset kan gro inde i dækket, optage CO₂ og frigive ilt. Ifølge Goodyear vil der i en by som Paris med 2,5 millioner køretøjer årligt dannes næsten 3.000 tons ilt og optages over 4.000 tons CO₂.

Til visionen hører også at dækket 3D-printes af gummi-støv fra genindvundne dæk. Dækkets lave vægt og stødabsorbering skal give en langtidsholdbar, punkterfri løsning. Og den energi der dannes ved fotosyntesen, skal bruges til at give strøm til den indbyggede elektronik af sensorer, trafikstyring, advarselsfunktioner mv. Goodyear.eu.

Med lyncement lappes de fyldte rør

Vergutech Betonteknik har udviklet en cementmasse der hærder så hurtigt at den kan bruges hvor der er stort vandtryk, f.eks. et hul i et kloakrør eller en revne i en brønd. Cementmassen røres op til en konsistens som ler. Den hurtigthærdende masse holder op med at optage vand efter blot to minutter, så den er kun formbar i ganske kort tid. Når massen er presset på plads i revnen eller hullet, går der måske 20 sekunder før den hærder op, og imens holder man massen under pres med hånden så den ikke skyller væk. Lappen ender med at have samme styrke som f.eks. brøndringen. Vergutech.dk.

Hårdere krav til betonvarers overflade

I Dansk Betons nye vejledning er der nyt om huller, kalkspringere, afskalninger mv. men der stilles også større krav til modtagekontrol

De vejledende krav til betonstens og betonflisers overflader er skærpet i den nye udgave af Dansk Betons nye vejledning 'Overflader på betonsten og fliser'. Det sker ved at der er sat flere tal på hvor mange fejl der må være. Tømmelfingerregler, kaldes de. Desuden er det blevet et generelt krav at alle emner med synlige fejl skal sorteres fra i modtagekontrollen.

Vejledning er udkommet i vinter fra Dansk Beton, Belægningsgruppen som afløser for den første udgave fra 2010 der blev gennemgået grundigt i Grønt Miljø 1/2011. Baggrunden er i alle tilfælde at de europæiske betonvarestandarder ikke har krav til overfladen.

Tømmelfingerregler

For huller i overfladen er grænsen nu som før at der for hver 10 m² belægning højst bør være 10 huller over 1,5 cm². Men nyt er det at ingen huller må være over 10 cm². Samme krav og skærpelse gælder for kalkspringere. For jernudfældninger er der endvidere et nyt lignende krav: For hver 10 m² belægning må der højst være 10 pletter over 1,5 cm².

For kantafskalninger under støbning og håndtering er der fortsat ikke talmæssige krav ved levering. Emner med sådanne fejl skal bare sorteres fra i modtagekontrollen. Når det kommer til aflevering af den færdige belægning er der imidlertid nu vejledende krav:

På affasede produkter må der for hver 10 m² belægning højst være 3 synlige kantafskalninger på op til 1 cm². På skarpkantede produkter må der for hver 10 m² belægning højst være 10 synlige afskalninger på op til 1 cm².

Vurdering af overfladen

Ud over huller, kalkspringere, jernudfældninger og kantafskalninger, handler vejledningen om overfladetæthed, porerstruktur, alger, farver, afsmitninger, alkali-kiselreaktioner, kalkudfældninger foruden råd til bestilling, lægning og drift. Bortset fra enkelte tal er der tale om generel vejledning som i store træk er som i 2010-udgaven. Dog understreges det mere at der kan være farveafvigelse når man udskifter en del af en belægning.

Ny er også en vejledning i hvordan man vurderer en belægningsoverflade, f.eks. i forhold til kalkudfældninger, afsmitninger og revner efter alkali-kiselreaktioner: „Sten eller fliserne lægges ud i et kvadrat. Belægningen betragtes i naturligt dagslys i en afstand af 2 m på hver side af kvadratet. Revner eller brud noteres for hver enkelt sten, og struktur og farve sammenlignes med producentens prøve.“

Kontrol medfører ansvar

Den nye vejledning er ikke uden spørgsmålstejn. I teorien kan man f.eks. forestille sig en flise hvor der er mange huller,

kalkspringere, jernudfældninger og kantafskalninger, men at de hver for sig er under de angivne antal. Skal en sådan flise kasseres? Her har vejledningen ingen bud, så det er op til en vurdering på stedet.

Det er vel at mærke kun emner med synlige fejl der kan sorteres fra i modtagekontrollen. Kalkspringere og jernudfældninger optræder typisk først noget senere når de har fået fugt nok. Først da kan leverandøren komme i spil.

Men ellers skal alle emner med synlige fejl sorteres fra ved modtagekontrollen. Det kan være svært når materialerne ligger i lag på paller. Her er brug for at finde en procedure der fungerer i praksis. Men den nye modtagekontrol skal helst være effektiv, for den giver modtageren større ansvar.

Vejledningen fungerer i praksis som en standard. Som sådan har Danske Anlægsgartnere og Brolæggerlauget været med til at lave den. Og derfor indgår flere af dens anbefalinger i anlægsgartnernormerne hvor de nye skærpelser nok vil være med i en ny udgave. Dansk Beton har p.t. 23 vejledninger der kan hentes frit på Danskbeton.dk. sh

KILDER

Dansk Beton, Belægningsgruppen (2018): Overflader på betonsten og fliser. Beskrivelse af betons struktur, farver mv. 6 s. Danskbeton.dk. Downloades gratis.

Grønt Miljø (2011): Som betonens overflade ser ud. Grønt Miljø 1/2011 s. 12-15. Grøntmiljo.dk.

Kalkspringer. Hullet på cirka 3 cm skyldes et porøst korn i tilslaget. Foto: Kim Tang.





En småbladet og kugleformet buksbom

Buxus microphylla 'Faulkner Unique Choiz' er en ny kugleformet buksbom der udmærker sig ved sine små, skinnende blanke, runde blade med en fin, grøn farve. Væksten er tæt og kompakt med en regelmæssig rund form.

Sorten er opstået som en mutation i produktionen af buksbom hos Nygaards Planteskole. Planteskolen har derefter opformeret og afprøvet den i en årrække for at sikre at

den er stabil og for at teste dens farve og hårdførhed. Resultatet er ifølge planteskolen overordentligt tilfredsstillende, og den fik derfor sit officielle sortsnavn på årets Fagmesse for Havecentre.

I forhold til den almindelige 'Faulkner' er 'Faulkner Unique Choiz' tættere og finere i løvet. Den er også mere stivgrenet og holder sig pænere grøn om vinteren. Nygaardsplanteskole.dk. *J. Thyssen*

Minisavværk af stige og motorsav

Med den lille PortaMill Chain Saw Sawmill kan et savværk næppe gøres mindre. Den består af en almindelig alu-stige som man påspænder en savramme og en almindelig motorsav med en kæde der er fillet til langsskæring. Og man er klar til at save i stammer op til 36 cm i den længde som stigen muliggør. Rammen er forsynet med håndtag hvor man skubber saven frem. Saven skal være mindst 65 cc til større stammer. Grejet er fra Norwood Industries i USA og kan bl.a. købes på Amazon. Se grejet i funktion på youtube.com (søg på portamill).



Første frøhave med aske uden toptørre

En frøplantage i Randers Nordre Fælled er den første danske med asketræer der avles for at modstå sygdommen asketoptørre. Sygdommen der kom til Danmark i 2002, truer hele den europæiske bestand af asketræer, men har også sat gang i bl.a. fremavl af sygdomsresistente træer.

Frøene til plantagen i Randers blev i sin tid udvalgt fra træer der stod på udsatte steder med vind og frost. Det var før svampesygdommen slog til, men nogle af træerne er også robuste over for asketoptørre. „Og det gør den til den sundeste frøplantage vi har tilbage,“ siger Jens Bjerregaard Christensen, skovrider i Naturstyrelsen. „Vores eneste chance har været at passe særlig godt på de få raske træer vi har tilbage.“

Kun 5-7% af de danske aske er modstandsdygtige over for asketoptørre. Der er derfor tyndet ud i frøplantagen for at sikre at det kun er de sundeste træer der indgår i frøavl.

ECOstyle
PlantProfessional

AlgeFri N ProFF Algemiddel



Det er dit ansvar!

- Hurtig effekt på alger
- Anvendes på alle hårde overflader og stråtag
- Ingen permanente skader på træer, buske og græs
- Ingen afstandskrav til vandmiljø
- Hurtig nedbrydning



ecostyle.dk

Kirkegårdene skal ikke være fremmede for brugerne

KIRKEGÅRDSKONFERENCE. Hvis ikke kirkegårdene bliver bedre til at opfylde brugernes behov, risikerer de helt at miste deres relevans, lød det advarende på den velbesøgte konference

Af Kristian Holgersen

Morgensangen blev levet af trænede stemmebånd hos de godt 700 deltagere til Kirkegårdskonferencen 2018 som blev afholdt 8. marts i et sneklædt Nyborg. Langt de fleste i salen havde da også en tæt tilknytning til kirken som gravere, kirkegårdsledere eller medlemmer af menighedsrådet. Så mon ikke fortroligheden med salmetraditionen har været med til at løfte niveauet.

Efter morgensangen gik dagens oplægsholdere i kødet på konferencens tema: samspillet med brugerne. Ikke at den go-

de stemning var i fare, men fra scenen blev kirkegårdene gentagne gange beskrevet som et fremmed sted for brugerne. Blandt oplægsholderne var en kirkegårdsleder, en enkemand og to landskabsarkitekter.

Voksende brugerkrav

Allerførst gav fremtidsforsker Marianne Levinsen sit bud på fremtidens kirkegårdsbrugere. Hun har beskæftiget sig med fremtiden i 13 år, men har tidligere i sin karriere også været kontorchef i Aarhus Stift og fuldmægtig i Kirkeministeriet.

Ifølge Marianne Levinsen vil brugernes krav til kirkegårde vokse i fremtiden fordi vi

gennem flere generationer har oplevet stigende velstand i samfundet. „I forhold til brugerne, så betyder det at der er store forventninger til kirkegårdens udseende og omgivelser der hele tiden skal se bedre ud,“ sagde hun.

Blandt oplæggets øvrige hovedpointer var at fremtidens brugere ikke vil se sig begrænset af de gamle ritualer og traditioner på kirkegården, men i stedet skabe deres egne.

Enkemand efterlyser liv

Den pointe blev også taget op af konferencens næste taler der skulle gøre deltagerne kloge på hvordan det er at væ-

re fast bruger af kirkegården. Siden Søren Egemar Knudsens kone døde uden varsel for to år siden, har han ofte besøgt gravstedet sammen med sine børn. Men han savner mere liv og plads til følelser, gav han udtryk for i sit oplæg hvor han afleverede et helt arsenal af forslag:

Var det ikke en idé med solcellebelysning så man kan besøge gravstederne efter mørkets frembrud? De fleste arbejder jo om dagen. Hvorfor kan man ikke give børnene en gyngetur? Der burde være et mødested hvor brugerne kan drikke en kop kaffe sammen og bearbejde sorgen. Kirke-

Kirkegården skal være en del af byen. Det kan også ske ved at kirkegården får en vis parklignende funktion. Assistens Kirkegård 8. juni 2014.



gården burde altid have åben og droppe skiltene med negative forbud. Og hvad med koncerter?

„Jeg vil gerne have at der både er rum til leg, sorg, glæde og gravøl. Det generer ikke mig hvis græsstråene ikke vender den samme vej, for det giver mig mere lyst til at komme hvis jeg kan se det er et sted der bliver brugt,“ sagde Søren Egemar Knudsen der ud over at være civiløkonom også driver en blog om døden på Facebook.

„Hvis vi ikke begynder at gøre noget, så vil jeg love jer at vi kan begynde at bruge mange af kirkegårdene til legepladser og andet godt i stedet for at opbevare vores døde. For vi har simpelthen ikke lyst til at komme der,“ advarede han.

Tysk kirkegårdskrise

At mange kirkegårde ikke formår at skabe de bedste rammer til sorgbearbejdning er også en udfordring i Tyskland. Det kunne Karin Holst-Mikkelsen fra bronzestøberiet Strassacker fortælle i sit oplæg.

Der er tale om et decideret image-problem. Mange tyskere forbinder kirkegårdene med uhygge, høje omkostninger, strenge krav, ingen fleksibilitet, stjålne vandkander og mudrede stier, viser resultaterne fra et forskningsprojekt om sorgbearbejdning som Strassacker er undervejs med.

„Ser vi på kirkegården i Tyskland som en patient, så er den blevet syg. Men indtil videre har vi kun givet sympotombehandling. Vi har ikke defineret hvad der er i vejen med kirkegården, og hvad brugerne gerne vil have,“ sagde Karin Holst-Mikkelsen.

Hvad er der så galt? Som eksempel viste Karin Holst-Mikkelsen en række billeder hvor kirkegårdsbrugere har lagt blomster og andre personlige effekter ved gravsteder og mindetavler selv om det strider mod reglementet. De sørgende kommer altså i anden række fordi der skal være orden og plads til at slå græsset.

„Folk ved godt man ikke må lægge noget, men man gør det jo alligevel,“ sagde Karin Holst-Mikkelsen og klikkede flere gode eksempler frem på



Fremtidens brugere vil ikke begrænses af de gamle ritualer og traditioner. Der skal være plads til mere personlige udtryk. Foto af Mette Fauerskov fra bogen 'Gravskrift eller...'

bagvæggen hvor kirkegårdens arkitektur og reglement gav plads til at udtrykke sorgen med lys, blomster og breve.

Skal være en del af byen

Hos Ribe Kirkegårde er det heller ikke gået ubemærket hen at mange mister det nære forhold til kirkegårdene. Derfor har de forsøgt at gentænke kirkegården som en aktiv del af byen, forklarede kirkegårdsleder Hanne Gerken.

„Kirkegårdene bliver mere tomme, kultur- og meningsløse. Hvis der ikke kommer mennesker og fylder kirkegårdene med besøg. Hvis folk ikke mere har lyst til at have et gravsted i en eller anden form, så eksisterer vi ikke mere.“

Ifølge Hanne Gerken havde Ribe Ny Kirkegård før mange tomme, kedelige områder uden retning og mening. Så med hjælp fra landskabsarkitekten Signe Moos fik de sat gang i en udviklingsplan for at lokke flere ind på kirkegården.

Blandt de nye tiltag er fuglekasser til leje, bistader og en 'hemmelig sti' som alternativ til de almindelige grusstier. Lige nu er et sjak pensionerede håndværkere desuden ved at udvikle en 'fortællergynge'.

Projektet har fået god opbakning fra borgerne som er dukket talstærkt til kirkegårdsvandring og til et arrangement med plantning af æbletræer i forbindelse med 500-året for reformationen. Lokalpressen har hjulpet med til at skabe opmærksomheden.

På Ribe Gl. Kirkegård er der også fornyelse på vej. Der er planer om at bygge en bro som skal føre turisterne ind på kirkegården fra Ribe Byferies huse hinsides åen. Turisterne skal med tiden kunne opleve en folkehøve, hvor der er mulighed for at tænde lys, gå på en oplevelsessti og sidde i små haver, lyder målsætningen.

Spørg brugerne

Ligesom mange af de øvrige oplægsholdere mente landskabsarkitekterne Anne Dorthe Vestergaard og Anne Galmar fra Vega Landskab at der ligger et stort uforløst potentiale i landets kirkegårde. Derfor valgte de at dele ud af deres erfaringer med brugerinddragelse som de mener kan være en nøgle til fornyelse.

Siden 1920'erne er udviklingen på kirkegårdene gået i en mere velfriseret retning. Det er ligefrem kommet lidt ligusterhæk over det. Inde i selve kirken er der ofte flere tilbud som spaghetrigudstjenester og fælleskaffe der skal trække folk til. Udenfor på kirkegården lægger rammerne imidlertid ikke op til så mange aktiviteter. Man kan mest bare gå, sidde og blive begravet, som det spidst blev formuleret fra scenen.

Men sådan en standardisering er ikke nødvendigvis hvad brugerne ønsker sig. Mange kirkegårde bliver da heller ikke særlig godt besøgt og formår ikke at stille de rigtige sørgesrum til rådighed hvilket flere

af de øvrige oplægsholdere også var inde på.

„Så kan man spørge sig selv hvad man kan bruge den her brugerinddragelse til i forhold til nytænkning,“ sagde Anne Galmar og henvendte sig direkte til salen: „For mange af jer bliver opgaven at finde ud af hvad der giver mening lige nøjagtig i jeres sogn.“ Hun gav det råd at man bør trække på brugerne og lære deres behov at kende for at finde svar.

Det er oplagt at annoncere nye planer for kirkegården til en gudstjeneste eller i kirkens nyhedsbrev. Men hvis man vil have flere besøgende, kan det være en god idé at gå til pressen så de lokale der ikke bruger kirkegården, kan komme med. Det er også en god idé at tage fat i lokale foreninger og tilbyde dem et udstillingsrum på kirkegården - ligesom man har gjort det i Ribe med de opstillede bistader.

Ofte vil de forslag og idéer brugerne kommer med gennem f.eks. spørgeskemaer, dialogmøder og kirkegårdsvandring, være modstridende. Men det behøver ikke være en hindring, når menighedsrådet skal beslutte hvad der kan føres ud i livet. „Man får ofte den allerbedste kirkegård hvis der er plads til både at jage pokémoner med mobiltelefonen og til fred og ro,“ sagde Anne Galmar.

Et fur til vedtægterne

Et flertal af dagens talere kom ind på kirkegårdenes vedtæg-



Monumentsikkerheden er begyndt at spille en rolle. Også her på Gladsaxe Kirkegård hvor et gravsted med et ustabilt monument er spærret af indtil monumentet er sikret igen.

ter. Men da Jens Dejgaard Jensen gik på scenen fik de for alvor et fur. Han arbejder til daglig som kirkegårdsleder hos Silkeborg Kirkegårde og er bestyrelsesmedlem i Foreningen for Kirkegårdskultur. De fleste af oplæggets pointer stammede fra et kapitel i bogen 'Gravskrift eller...?' som han er medforfatter til.

Jens Dejgaard Jensen rettede sin kritik mod en specifik standardvedtægt der bliver flittigt downloadet og brugt på mange kirkegårde rundt om i landet. „Den overholder lovens krav, for det er sikkert dygtige jurister der står bag. Men den mangler fokus på brugerne og kirkegårdens mål og værdier,“ sagde han.

Stod det til ham, burde der tilføjes en formålsparagraf i standardvedtægten hvor alle menighedsråd fik lejlighed til at skrive deres visioner for kirkegården ned. Visionerne burde tage mest mulig højde for brugernes ønsker og ikke pålægge dem for mange forbud, mente han. Desuden burde alle gravsteder sidestilles for som det er nu, nævner standardvedtægten kun én traditionel gravstedstype.

Ordensbestemmelserne fik også en tur. Særligt langede Jens Dejgaard Jensen ud efter kancellisproget som han fandt

både i selve standardvedtægten og på kirkegårdenes skilte, som typisk ikke har en imødekomende tone.

„Sådan skal vi ikke modtage gæsterne på kirkegården. Den slags skilte skal rives ned eller helt omformuleres,“ sagde han og var dermed helt på linje med Søren Egemar Knudsen som i sit oplæg også var efter skiltene.

Da Jens Dejgaard Jensen havde leveret sine kritikpunkter, skulle det vise sig at hans bønner måske er blevet hørt. I hvert fald rejste en deltager sig op og meddelte at der rent faktisk er en ny standardvedtægt på vej.

Usikre monumenter

Der var også gjort plads til to faglige indlæg som dagens ordstyrer kaldte dem. Det ene handlede om monumentsikkerheden på kirkegårdene i København som har været ekstra højt prioriteret siden en lille dreng ved et uheld blev klemmt ihjel af en gravsten i juni 2016 på Vestre Kirkegård.

Før blev monumenterne tjekket hvis der var tegn på at de var usikre. Nu foregår kontrollerne i et helt andet tempo, fortalte Peter Tom-Petersen, projektleder for Københavns Kommunes kirkegårde.

„Fordi vi har så mange mo-

numenter, valgte vi først at kontrollere de fritstående hvor folk kommer helt tæt på. Vi kontrollerede 1447 monumenter og blev overraskede over resultatet. For det viste sig at 30% var usikre,“ sagde han. Gættet på forhånd havde været omkring 10%.

Alle monumenter over 60 cm i højden skal kunne tåle et træk eller et skub på 35 kg uden at vælte. Hvis ikke, bliver de betragtet som usikre. Selve kontrollen foregår ved hjælp af en bagagestrop, et måleapparat og et bildæk til at gribe monumentet hvis det ikke kan klare testen.

Skovkirkegårde er en af tidens tendensen der også har fundet vej til Gladsaxe Kirkegård. De fleste sten her er endnu uden navne og urner.



Kontrollerne bød også på en anden overraskelse. Peter Tom-Petersen fremviste en graf som gjorde rede for at de gamle monumenter ikke hørte til de mest skrøbelige. Faktisk forholdt det sig modsat. Monumenterne fra de seneste 25 år var markant mere usikre, havde kontrollerne vist.

Med de erfaringer blev næste skridt at kontrollere de mange private monumenter, som ofte er af nyere dato. Senere i 2018 står Københavns Kommunes egne bevaringsværdige monumenter for tur.

Ifølge programmet skulle deltagerne også have hørt en seniorrådgiver fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning tale om græspleje, men i stedet fortalte Ole Sams Falkenberg, produktchef for plænegræs hos firmaet DSV Frø om hvordan firmaets forskellige græsfro og græsblandinger kan bruges på kirkegården.

Og før deltagerne tog hjem, fik de lige tre kvarter om livet og døden af foredragsholder, mentaltræner, tidligere jægersoldat mv. B.S. Christiansen. Men hans indlæg var der forbud mod at dække. □

KONFERENCEN

Kirkegårdskonferencen blev afholdt 8. marts på Nyborg Strand - Hotel og Konferencecenter af Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet i samarbejde med FAKK, FDK og Landsforeningen af Menighedsråd. Der deltog 718, heraf 29 oplægsholdere, udstillere og arrangører. Ni firmaer havde en stand på konferencen.

SKRIBENT

Kristian Holgersen er journalist og arbejder freelance for flere medier.

Tom strejkekasse hos landsbygravere

Strejkekassen hos Forbundet af Kirke- og Kirkegårdsansatte (landsbygravere) er næsten tom. Forbundets godt 1.200 medlemmer - hvoraf 900 er ansat som kirkegårdsgravere på overenskomst - kan derfor komme i alvorlige problemer under en lockout der kan træde i kraft 10. april.

Forbundet havde ikke forestillet sig en situation hvor medlemmerne ville blive lockoutet og strejkekassen er meget slunken, siger forbundsformand Bjarne Rødkjær til TV2. „Der forestår et større pædagogisk arbejde med at formidle vores situation i tilfælde af lockout til vores medlemmer,“ lyder det fra Rødkjær der dog ikke vil sige præcist hvor lang tid strejkekassen rækker til.

Det er slet ikke godt nok mener arbejdsmarkedsforsker ved Aalborg Universitet, Henning Jørgensen. „Hvis ikke man kan hjælpe sine medlemmer i sådan en situation, kan man lige så godt nedlægge sig selv,“ siger han til TV2. *It*

Lav elefantgræs der blomstrer rigt

Miscanthus sinensis 'Red Cloud' er en ny, lav og rigt-blomstrende elefantgræs fra Gunnar Christensens Planteskole. Den udmærker sig især ved en usædvanlig kompakt vækst på cirka 1 meters højde og smalle, let overhængende, mørkegrønne blade. Det gør den velegnet forrest eller midt i bedet og i kummer og krukker. 'Red Cloud' får kaskader af rødilla, silkebløde blomsteraks der viser sig i august og september. Blomster og blade blegner senere til lysegule og gør sorten til en flot vinterstander. Gcplants.dk. *T.Thysen.*



**HAR DU UDSYRET
I ORDEN?**

Se mere om effektivitet i gravearbejdet på www.engcon.dk

engcon®

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

Anlægsgartnerens egen græsblanding



DAG Villa

- Spiring ved lavere temperaturer
- Kun S-mærkede sorter
- Udviklet i samarbejde med Kim Tang og DAG

4turf®
by DLF

For råd, vejledning og bestilling:

Jylland/Fyn · Kasper Kildevæld · Tlf: 4021 0214

Sjælland · Bo Jeppesen · Tlf: 4021 0213





De fældede træer i lange rækker langs sporet. Klippende aggregater er normalt velegnede i den første tynding hvor stammerne endnu ikke er så tykke. Foto: Kjell Suadicani.

Skovrejsningens første hugst

SKOVDRIFT. De mange nye skove er nu så gamle at de skal have deres første tyndingshugst. En forstmand ser det fra den produktive vinkel

De mange skovrejsninger på landbrugsjord de sidste 20-30 år har nået en alder hvor de skal tyndes. Og det er en udfordring fordi de fleste skovrejsninger er en blanding af mange træ- og buskarter. Det gør tyndingshugsten mere kompliceret end i de fleste andre skovkulturer der består af ganske få arter.

Udgangspunktet er en stærk hugst for at fjerne ammetræer og de dårligst formede bestandstræer i en selektiv tynding hvor man har udvalgt de arter man vil prioritere. Samtidig skal man indlægge maskinspor i bevoksningen. Og hele skovningsmetoden skal overvejes grundigt før man begynder for at få en god økonomi.

Sådan lyder det i hvert fald fra Kjell Suadicani, seniorrådgiver på Københavns Universitet, i Skoven 1/2018. Han har dog det produktive skovbrug for øje. I den bynære skov kan

de stærkere hensyn til friluftsliv og biodiversitet tale for andre valg og en anden forståelse af hvad der f.eks. er dårligt formede bestandstræer.

De blandede arter

De mange arter, der bl.a. er en følge af tilskudsreglerne, fungerer ofte ikke ret godt sammen. Væksthastigheden varierer meget fra art til art, så nogle overvokser hurtigt andre. Ikke mindst vil hurtigt voksende ammetræer hurtigt overvokse bestandstræer. Blandingskulturer skal derfor tyndes tidligt, og det skal være en såkaldt selektiv tynding hvor man vælger hvilke arter der primært skal fjernes.

Man kan godt bare lade være med at tynde og lade bevoksningerne gro vildt. Men så falder de enkelte træers tilvækst og kvalitet så meget at man mister muligheden for blot en nogenlunde indtjening. Hugsten sikrer at de

mest værdifulde træarter dominerer, og at de bedste indvider fremmes.

Kraftigere hugststyrke

Det er især hugststyrken der er anderledes end almindelig praksis. Typisk ser man flere etager i en skovrejsningskultur: Øverst træarter med en hurtig ungdomsvækst, f.eks. rødæl, birk og fuglekirsebær. I midten en noget tyndere etage af træarter med en noget langsommere ungdomsvækst, f.eks. eg og ær. Nederst buske og eventuelt bøgetræer.

Som regel vil skovfolk tynde for eg og ær i mellemetagen og for bøg i underetagen. Dem skal hugsten derfor sikre lys til, og det er en hårdere hugst end man normalt ser i skovkulturer. Normalt skal man nemlig fjerne hele overetagen på én gang da det er for dyrt at skulle gøre det ad flere gange.

Hvis ikke der er arter som

eg, ær og bøg, må man overveje hvilke arter man så skal satse på. Eventuelt kan man anvende bevoksningen som en forkultur for en fremtidig underplantning af helt andre arter. I så fald er behandlingen ikke så vigtig for det fremtidige økonomiske resultat.

En sen udtynding

Er der arter som man vil tynde for, er det bedste ikke bare at hugge stærkt, men også at gøre det sent. Så begrænser man risikoen for at skulle lave en ny supplerende tynding. Ved en sen tynding er bestandstræerne også mere klar til klar sig uden overstandere - selv om overstanderne også kan begynde at hæmme deres vækst.

En sen tynding har også et par andre fordele: Man dæmper problemet med rodsrud fra f.eks. rødæl, man får mere for det skovede træ og skovningsmaskinerne er mere produktive. Med en sen tynding kan man også indlede en tynding af bestandstræerne.

Brede spor

Allerede under den først tyndingshugst kan det svare sig at etablere de spor i bevoksningen som man skal bruge til den senere maskinhugst. Så undgår man at skulle ud i den samme bevoksning endnu en gang, og det er normalt en fordel, i hvert fald når bevoksningerne er arealmæssigt små og ligger meget spredt. Det er noget andet med store driftsenheder.

Sporene skal være så brede at der også er god plads til at lægge de udtyndede træer ned i sporet så man kan undgå at maskinerne laver for mange skader på træerne langs sporet. Bunkerne kan blive ret høje, men falder hurtigt sammen. De kan sagtens flises op senere, og netop flis til kraftværker er som regel tyndingens vigtigste produkt.

Økonomisk set er det bedst at vente med at flise træet til det skal leveres så man undgår fordyrende oplagringer. En yderligere besparelse er det at flise træet direkte i sporet. Det forudsætter dog at de tunge flishuggere og det øvrige maskinel ikke skader jordbunden, så det går normalt kun på de

EKSEMPEL PÅ EN HUGSTINSTRUKS

- Læg så vidt muligt spor ind i de rækker hvor der er mange ammetræer og få fremtidstræer.
- Etablér spor når du kører frem, og læg hugsttræerne op ad træerne langs siden af sporet.
- Tynd selektivt når du bakker. Fjern alle el og fuglekirsebær. Tynd eventuelt i de øvrige træarter bortset fra bøg og eg der alle bevares. Skadede træer skoves uanset træart.
- Læg hugsttræer og bundter fra sporene tilbage i/ved sporet så de kan tørre, og så udkørselstraktoren/flishuggeren kan gribe dem let og hurtigt. Tilrettelæg arbejdet så det letter udkørslen/flishugningen mest muligt.
- Hugsttræerne aflægges så vidt muligt som heltræer da det letter den senere flishugning.
- Ved synlig sporkørsel kontaktes opdragsgiver omgående.

mere tørre og sandede jorder. Ellers må man trække træerne ud med en udkørselstraktor og stakke dem før flisning. Metodevalget skal i alle tilfælde træffes inden hugsten fordi træerne skal ligge anderledes hvis de skal køres ud end hvis de skal flises på stedet.

På lavtliggende arealer

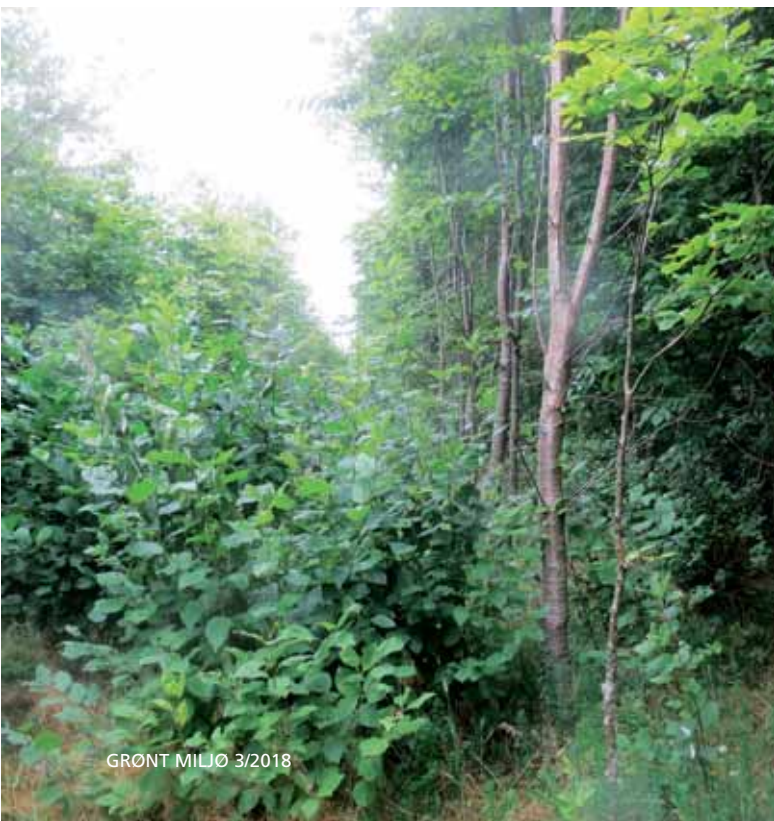
Ofte er skovene rejst på jord der ikke er optimale til landbrug, f.eks. lavtliggende arealer der let kan forsumpe. Det betyder normalt ikke noget for træernes vækst og overlevelse, men det har betydning når man skal køre i bevoksningen under hugst. På lerede jorder kan man kun køre efter længere tids tørvejr, så man skal være fleksibel med hvor-

når hugsten kan foretages og hvilke maskiner man bruger. Udfordringen ved at tynde blandingskulturer er også at maskinføreren skal frigøre sig fra den tilvante adfærd i ensaldrende monokulturer. Derfor er der behov for at gennemgå hugsten med maskinføreren. Et eksempel på en hugstinstruks er vist i boksen.

Redskabsmæssigt er klippeaggregater velegnede. De er driftssikre, også når der er tale om flerstammede træer. De kan som regel også akkumulere, dvs. klippe sammen til et bundt før de lægges fra. *sh*

KILDE
Kjell Suadicani (2018): Første hugst i skovrejsningskulturer. Skoven 1/2018.

Her har rødæl været ammetræ og er allerede skovet én gang. Måske for tidligt. I hvert fald skyder den igen fordi der er meget lys, og den kan måske genere de blivende træer. Foto: Kjell Suadicani.



MarbleLine eksklusiv flise produceres med 2-Lagsbeton

IBF eksklusive MarbleLine flisen er tørstøbt - og i slidlaget er mixet 2 nuancer, der giver det flotte marmor-look. MarbleLine fås i farverne: New York grå og Arizona brun. Format: 50x50x6/8 cm.

MarbleLine flisen er støbt **2-Lagsbeton** og det betyder; dels en grov beton i bunden og en fin beton i overfladen - som gør den tæt og fin. Det betyder også, at stenen er mindre tilbøjelig til at fastholde snavs og smuds. Se mere på ibf.dk.



Scan og hent vores app **IBF Tools** og find inspiration og produkter til din næste anlægsopgave.



Stigende grundvand kan udløse jordfordelingsreform

KLIMA. Flere og flere lavtliggende marker bliver for fugtige. At give dem tilbage til naturen kan være en løsning med flere fordele

Det regnede meget i 2017, grundvandsspejlet steg, og det var nok til at der mange steder opstod søer i dybdepunkter rundt om i landskabet, og at jorden mange andre steder sumpede til, ikke bare på marker, men også på bl.a. golfbaner og fodboldbaner der flere steder måtte lukke tidligt for vinteren. Det er et stort problem for især mange landmænd, men det skaber samtidig nye argumenter for at give de opdyrkede enge i ådalene tilbage til naturen.

Den geografiske baggrund er vores flade lavland med grundvandsspejlet ret tæt på overfladen. Alle lavninger var oprindeligt sumpe, moser, enge eller søer, i hvert fald i dele af året. Siden 1800-tallet har grøfter, dræn og omlagte vandløb ledt vandet bort så de fleste af de gamle vådområder nu er intensivt drevne marker og skove - eller brugt til byudvikling og grønne områder.

Afvandingen er ikke længere tilstrækkelig, og det er der flere grunde til. Den ene er at det regner mere, ikke kun i 2017. Det er en langsigtet tendens hvor mængden af nedbør er steget cirka 20% de sidste 150 år. Og klimaekspertene lover mere. Derfor vil grundvandsspejlet formentligt også fortsætte med at stige. Det er endnu et problem der kommer oven i de andre med oversvømmelser på grund af skybrud, stormflod og havspejlsstigninger. Men løsningerne kan overlappes, bl.a. i ådalenes gamle enge.

Bygger på sandpuder

Mest nedbør får det sydvestlige Danmark. I 2017 toppede Åbenrå med 1068,9 mm mens Herning fik 1006,4 mm. Netop i Herning-området står grundvandsspejlet højt i forvejen. De nye søer omkring byen og dens motorveje var derfor nemme at etablere. I forstaden Sunds har man oplevet at

grundvandet kun har været 10-20 cm under terræn.

Ifølge klimatilpasningskoordinator Søren Brandt fra Herning Kommune er man derfor også flere steder på Herning-egnen begyndt at lægge ekstra meget sand under nye parcelhuse og erhvervsbyggerier. Det gælder bl.a. transportfirmaet Alphi der fik en sandpude ind under hele sit nye byggeri. Bag løsningen stod det rådgivende firma Finn Balle ApS der vurderer at samme løsning for et nyt parcelhus kan fordyre byggeriet med 200-250.000 kr.

Samtidig skeler Herning Kommune til Holland hvor man bruger tre afløbsledninger: en til kloak, en til overfladevand og en til grundvand. I Danmark bruger vi højst de to første, og efter dansk ret må forsyningsselskaber slet ikke affatte sig med at fjerne grundvand. Det er en privat opgave der sorterer under private dræningslaug, så derfor udfordrer den nye klimavirkelighed også lovgivningen.

Det faldende forbrug

Der er i nogle områder også andre grunde til at grundvandsspejlet stiger. En af dem er at vandforbruget falder. Det vurderer direktør Carl-Emil Larsen fra Danva, vandselskabernes organisation. På 20 år er forbruget pr. indbygger faldet næsten 25% ifølge Danva.

Man kan ikke bare pumpe grundvandet væk, fastslår Carl-Emil Larsen. „Hvis vi begynder at pumpe grundvandet over i åerne, får vi bare oversvømmelser andre steder. Og vi vil nødigt have vandet ind i vores renseanlæg. Derfor er vi nødt til at tænke anderledes. Måske kan vi dræne noget mere og så pumpe mere vand væk,“ siger han til Jyllands-Posten.

I Odense pumpede man før meget forbrugsvand op inde i byen, men denne indvinding

er faldet både på grund af det mindre forbrug, og fordi flere borer er lukket til fordel for borer på landet hvor der er mindre jordforurening. Men det har fået grundvandet til at stige inde i byen. Og derfor fortsætter man med at pumpe grundvandet inde i byen op. „Vi ved godt at vi ikke kan slukke for pumperne, det ville give problemer med højtstående grundvand,“ siger hydrogeolog Troels Kærgaard fra Vandcenter Syd der leverer vand til Odense.

For små og slidte dræn

Problemet kan også være at de ældre drænrør er underdimensionerede til den regn vi har i dag, og at de er blevet slidte og ikke fungerer så godt mere, f.eks. fordi de stopper til. I de jyske områder der i dag har de største problemer med vand, blev mange arealer drænet for 80-90 år siden.

„Nogle rør kan være knækkede eller hælder ikke rigtigt. De store landbrugsmaskiner trykker på jorden. Derfor virker systemet af rør i jorden ikke helt så godt længere,“ siger Søren Munch Kristiansen, jordbundsforsker på Institut på Aarhus Universitet, til DR. Landinspektørfirmaet bekræfter problemerne med ødelagte eller tilstoppede dræn.

I 1970'erne og 1980'erne vurderede Landbrugsministeriet og landbrugets organisationer at 200.000-500.000 hektar var for dårligt drænet. Det er næppe blevet mindre siden. Ifølge DR koster det 15.000-30.000 kr. at dræne én hektar.

Terrænet der synker

Andre steder ser grundvandsspejlet ud til at stige selv om det i virkeligheden er terrænet der synker. Sådan er det ofte på mange drænedede marker hvor der for 50 år siden eller mere var vådområder med dynd og andet organisk materiale længere nede. Drænin-



gen sænker grundvandsspejlet og får ilten længere ned i jorden hvor det organiske materiale derfor 'brændes af' dvs. omsættes til vand og CO₂.

„Det har fået jordbunden til at synke mellem en halv og to meter mange steder,“ forklarer Kaj Sand Jensen, professor på Københavns Universitet. Processen har ikke kun mindsket afstanden fra overfladen til grundvandsspejlet. Ifølge Kaj Sand Jensen har det også betydet at drænrør er knækket så de ikke længere kan lede vandet. Det forstærker forsumpningen.

Kaj Sand Jensen peger også på at de uddybninger af åer der er foretaget for at de kan rumme større vandmængder, har reduceret faldet ud mod kysten. Det er især et problem hvor åen løber gennem et næsten fladt terræn, f.eks. Rye Å ved Store Vildmose. Og ude

De våde marker ser man landet over. En del af problemet er ifølge landinspektørfirmaet Le34 at mange ældre dræn er ødelagte eller tilstoppede, og de er svære at lokalisere bl.a. fordi skellene har ændret sig og pejlemærker er forsvundet. Det kan løses med en digitalisering af drænkortene hvor dræn og brønde stedfæstes, foreslår Le34.



ved kysten forstærkes problemet når havspejlet stiger.

Løsningen er ifølge Kaj Sand Jensen engene: „De lavestliggende områder som man i sin tid erobrede ved at inddrage ådalene til landbrugsdrift, kan man lade gå tilbage til naturen. Samtidig kan man i højere grad dyrke græs i stedet for korn på de mest våde stykker jord. De mildere vintre øger græssets tilvækst. Og man kan sagtens fodre kvæg med græs og sikkert også omdanne til svinefoder.“

Landmændenes tab

Mere græsvækst kan dog ikke dække udbyttetabene hos de landmænd der har lavt liggende våde marker, lyder det fra landbrugets brancheorganisation, Landbrug & Fødevarer. „Landbrugets problem er at der ligger for meget vand på markerne, og at vi simpelt

hen ikke kan få det væk,“ siger afdelingsleder Irene Wiborg fra organisationens rådgivning.

Organisationen vurderer at problemerne med regnvand er størst i Vest-, Midt- og Sønderjylland. Man vurderer også at en løsning bl.a. kan være at vandløbene vedligeholdes bedre, at pumpe-systemerne bliver mere effektive og at drænene moderniseres.

Jordfordelingsreform

En del af løsningen kan også være en jordreform hvor de lavt liggende våde marker opgives til intensiv landbrugsdrift, men at de berørte landmænd til gengæld skal kunne erhverve bedre erstatningsjord andre steder. Et sådant forslag er fremsat af den socialdemokratiske miljøordfører Christian Rabjerg Madsen.

„Vi skal koble landmænde-

nes interesse i at få jordlodder tættere på deres bedrifter med behovet for at få inddraget nogle af ådalene og de lavereliggende områder til vådområder og enge hvor vandet kan få lov at blive liggende,“ siger han. Økonomien tænker han som frivillige bytteaftaler, statslige midler og hjælp fra de store naturfonde.

Modellen har mødt principiel støtte fra bl.a. Miljø- og Fødevareminister Esben Lunde Larsen (V) og Landbrug & Fødevarer, men samtidig peger de på spørgsmålet om finansieringen.

„Vi er meget tilhængere af en jordfordelingsreform. Det har et kæmpe potentiale for at udnytte jorden bedre. Og mange landmænd vil have fordele ved at få flyttet rundt på deres produktionsjord. Samtidig kan det have miljø-, natur- og rekreative formål,“ siger

Anders Panum Jensen der er vand- og naturpolitisk chef i Landbrug & Fødevarer. Herfra skønnes det at en sådan jordreform kan berøre 300.000 ha og dermed blive den største siden landboreformerne sidste i 1700-tallet.

En jordreform, hvor ådalenes enge genskabes, har også den fordel at de igen kan bruges som naturlige oversvømmelsesbassiner så man forebygger oversvømmelser på både marker og i byer, supplerer sekretariatsleder Helga Grønnegaard fra Collective Impact. „Samtidig kan de udlægges som natur til gavn for dyr, friluftsliv, jagt og andre rekreative formål.“ *sh*

KILDER
Jyllands-Posten 9.1.2018, 10.1.2018, 15.1.2018.
Danmarks Radio. Dr.dk 29.1.2018.
Dmi.dk.
Le34. Pressemeddelelse 7.3.2018.

Souk'ens beton

Grønt Miljø's ferierende medarbejder kunne ikke nære sig i Marrakech' byrum

Om sommeren er Marrakech en smeltedigel med millioner af turister, sælgere og almindelige Marrakech-indbyggere i 40 graders varme. Men i februar er byen overraskende omskiftelig mellem kølig skygge og varm sommersonne. Der er endda plads til at nyde den livlige by der er fuld af farver, lyde og små detaljer for den nysgerrige byrumsgæst.

Hvis man tager op i bjergene kan guiderne fortælle at sneen i år har været længere nede end nogensinde før. Man kunne gå i sne til lårene og se dromedarer drikke bjergenes røde vand af smeltevandfloderne. *It*



De gamle gader i Marrakech er ikke bygget til biler som tit må finde deres egne veje. Flere steder er disse kugler opsat for at forhindre parkering og gennemkørsel på fortovsarealer.



▲ Dette træ har nok set sin sidste appelsin. En meget hård topbeskæring og et begrænset plantehul levner det ikke mange chancer. Viceværtbeskæringer lever også i bedste velgående uden for Danmark.

◀ På Have & Landskab '17 vandt E-bænken prisen 'Årets bænk'. Men de kan også i Marrakech hvor du kan få plads til to stik med jord, to benet stik og to usb-stik. Der er dog ikke wifi i den soldrevne bænk.

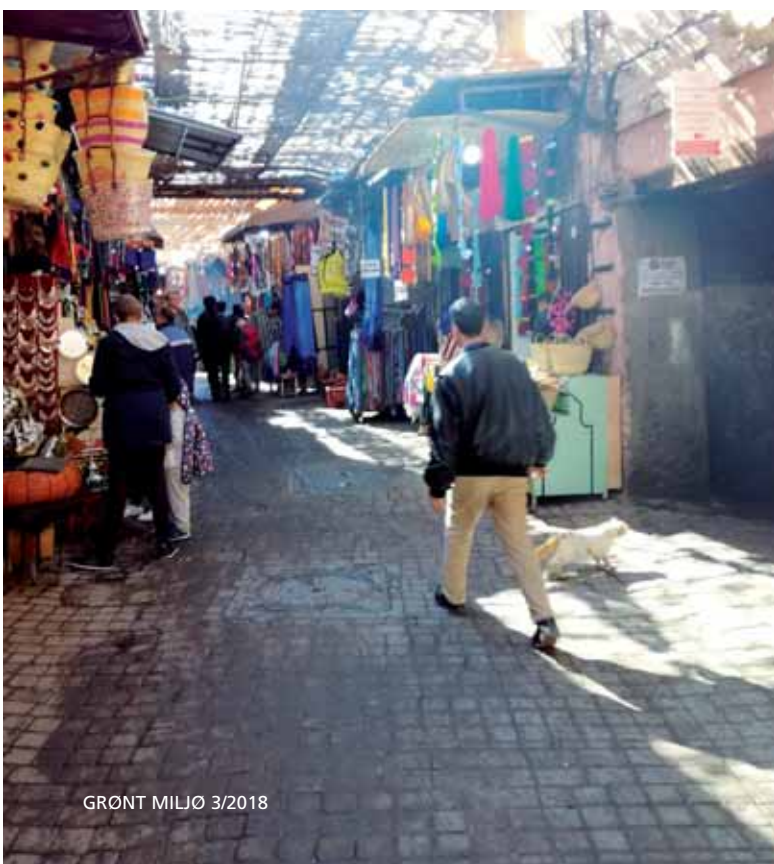
Det kan være svært at fjerne ukrudtet maskinelt når der ligger drypslanger i hele bedet for at holde planterne i live i sommersonnen. Her er fire grønne medarbejder i gang med den manuelle lugning. ▼





Denne bølgede flisebelægning er overraskende effektiv. Man bliver helt forstumlet af at gå og kigge ned på den og må nogle gange se op for ikke at blive søsyg. Måske har den kvikke læser bemærket en fejl. Men det er ikke en fejl. Kun Allah er perfekt, og derfor sørger muslimske kunstnere (og brolæggere) for at lave en bevidst fejl i arbejdet.

I de snævre og labyrintiske Souk'er (markeder) er det let at føle sig hensat til historien om Aladdin eller et af de tusind og én nats eventyr med mørke stræder med gyldne lamper, hemmelige tæppemarkeder, smedierne, de duftende og farverige krydderimarkeder, boder med kamelæoner og ikke mindst tøffelmarkedet som jo er dejligt at besøge hvis man bor på et fodkoldt hotel. Men mens man går og lytter til slangetæmmernes horn, kigger man ned og opdager igen og igen at man går rundt på en ikke særlig eksotisk belægning af betonsten.



KATO-IHI minigravere

Salg - service - reservedele

KATO-IHI 19VXT

- 1920 kg
- Motor 15 HK
- Udskydelige bæltter 980/1310 mm
- Luksus kabine med radio
- Arbejdslygter
- Halvautomatisk hurtigskift
- Graveskovl 30 cm.

Kampagnepris

169.500,-

Excl. moms

Vagn Hansen · mobil 23 67 88 44 (Syddjylland)
 Brian Sandfeld · mobil 24 81 44 88
 Brdr. Holst Sørensen A/S · tlf. 76 88 44 00 · www.bhsribe.dk

Ring og få din pris

SikkerVand®

Specialgødning

Velegnet til nyplantede træer
 Uorganisk plantegødning 5-1-4
 +Mg og mikronæringsstoffer
 Forhindrer tilkalkning i vandingsposer
 Letopløselig

Plantepæle

Individuelle leveringsaftaler
 Eget lager af ubehandlede plantepæle i bedste kvalitet
 Egen import

Birkholm Planteskole A/S

Tlf. +45 4817 3126 · ms@birk-holm.dk · om@birk-holm.dk

Vinteren gemte det bedste til sidst

VINTERTJENESTE. Sneen og kulden svarede til en normal vinter; det hele kom bare sent



Snevagten A/S i gang med snerydningen hos ATP i Vordingborg. Det ser voldsomt ud, men i kommunen har man blot fået 124 mm nedbør denne vinter i forhold til et gennemsnit på 149 mm i vintrene fra 2006-2015. Foto: Jens Nilausen/fotostil.dk.

Af Lars Thorsen

Den 15. januar i år var der indkaldt til krisemøde i Snevagten A/S. Den landsdækkende snerydningstjeneste skulle skære i omkostningerne hvis firmaet skulle undgå røde tal på bundlinjen. For det havde ikke været vinter. Sneen var udeblevet.

Heldigvis for Christoffer Gade, indehaver af Snevagten, kom vinteren omsider rullende med sne, blæst og frost. Og nu ser det hele godt ud igen. „Vi sad og lavede status i går, og vi har opgraderet det til en normal vinter. Vi har nu haft det antal kørsler som vi lægger budget efter,” sagde Christoffer Gade den 12. marts.

Når det sner over hele landet har Snevagten A/S godt 200 folk ude og arbejde. Også på Bornholm. Herfra bliver der altid vist nogle imponerende tv-optagelser af sneen, men faktisk er det ikke så slemt at rydde sne på Bornholm, fortæller Christoffer Gade.

„Vi har en ansvarlig derovre der hedder Ib. Han og folkene

har gearet og den fordel at de ikke har myldretid. Så de har både tid og plads til snerydningen. En halv meter sne giver ikke mange problemer på Bornholm i forhold til f.eks. Københavnsområdet. I de store byer holder maskinerne i kø og glør. På Bornholm kører vi bare ud og rydder. Og i år har Ib faktisk haft sin store spidsplov ude og køre, og den kan køre igennem en snedrive der er to meter høj. Det er ellers flere år siden den har været ude.”

Sneproblemer i Vejen

Samme glæde over vinteren finder man ikke i Vejen Kommune. For mens de private snerydningsfirmaer og anlægsgartnere tjener penge når sneen skal væk, skrider de offentlige forvaltnings budgetter. I skrivende stund har vinteren 2017-2018 kostet kommunen 30% mere til saltning og snerydning end året før, hvilket svarer til cirka 1,2 mio. kr. ekstra. Vinteren har nemlig været så hård at saltning ikke har kunnet holde sneen væk fra

vejene, og det koster når først de store sneplove ruller ud på de store og vigtigste veje nærmest i døgn drift.

„Vi har haft langt flere udkald hvor sneplove måtte ud og rydde vejene. Sneen giver lidt andre udfordringer, bl.a. med fygning. De foregående år har vi kunnet salte sneen væk. Men i år har vi nogle nætter måttet have 40 mand i gang for at rydde de store veje,” fortæller Peter Hansen, afdelingschef i Teknik & Miljø i Vejen Kommune, til Jyske Vestkysten.

Vejen Kommune ligger ifølge Danmarks Meteorologiske Institut på en 9. plads blandt kommunerne når det gælder mængden af nedbør (215 mm) denne vinter. I toppen ligger Billund Kommune med 240 mm. I bunden ligger Ishøj Kommune med blot 94 mm.

Alle tre tal er faktisk under den mængde nedbør som i gennemsnit faldt samme sted i vintrene fra 2006 til 2015. Det har altså ikke været en exceptionel mængde sne. Men når sneen kommer på én gang, er

et problem i kommunerne hvor de fleste skal glatførebe-kæmpe over 1.000 km veje og tilstødende arealer.

Småvrede borgere

Derfor må der prioriteres. Og det har givet vrede borgere flere steder, eksempelvis i den lille by Ejsing i Holstebro Kommune der også har fået meget sne.

Et par lokale borgere, Bente Dal og Hanne Dam, siger i Dagbladet Holstebro-Struer at „normalt plejer der aldrig at være noget problem med det her i byen, men den sidste uge har jeg ikke set nogen sneplov,” og „det er noget værre sæbe at køre i, og man skøjter jo nærmest rundt på vejen. Det værste er det kryds vi har herude hvor man nærmest er nødt til at tage tilløb op mod hjåntænderne for ikke at sidde fast.”

Hertil svarer vinterkoordinator i Holstebro Kommune Poul Stengård Jensen: „Vi var ude i søndags og rydde op og salte, men vi kan jo ikke ligge og køre derud hele tiden. Vi

plejer at få at vide når skolebusser ikke kan komme igen for sne, og det har ikke været tilfældet endnu,” siger han til Dagbladet Holstebro-Struer om den 4. marts og forklarer at snerydningsholdet især har haft store udfordringer med fygesne.

Efter sne kommer vand

Her midt i marts sner det normalt ikke længere nævneværdigt. Alligevel bliver der stadig kæmpet i det sydøstlige Danmark. Ikke på grund af sneen, men på grund af smeltevandet som skaber så store problemer at ingen af driftscheferne i de tre kommuner havde tid til at tale med Grønt Miljø. „Vi er ved at drukne fordi sneen smelter,” lød det fra receptionisten i Lolland Kommune og bad os om at ringe igen om fire dage. Lidt længere mod nord gik Tryggevejle Å over sine bredder nogle dage efter og spærrede Tingvejen, en vigtig trafikåre på Stevns.

Anlægsgartnervirksomheden H. Rasch & Søn A/S ligger i Stubbekøbing i Guldborgsund Kommune og er også påvirket af de våde forhold.

„Der er kommet 30 mm regn siden i går morges, og det kommer oveni al den sne der var i forvejen, så vi kæmper også med smeltevandet. Du kan jo ikke komme ud i nogens haver eller andre area-

ler hvor du skal arbejde med jorden. Men vi satser på at starte på mandag (19. marts, red.), hvor vi kan lave kantsten og fortov, selv om det er meget vådt, for det foregår på fast vej. Jordarbejder må vente lidt endnu, og vi skal nok om på den anden side af påske, før vi er tilbage for fuld kraft,” fortæller virksomhedens indehaver Lars Dyrberg. Han har fire folk kørende på glatførebekæmpelsesopgaver for boligforeninger, tankstationer, virksomheder og lignende.

Isdøgn og 2 ugers vinter

Vinteren 2016-2017 har været i gennemsnit været ret normal, men det rigtige vintervejr kom bare i en kort og sen periode. I marts har tre døgn (1., 2. og 5. marts) været såkaldte isdøgn hvor den højeste temperatur målt over et helt døgn holder sig under frysepunktet. Landsdækkende isdøgn forekommer næsten hver vinter, men næsten kun i januar eller februar. Der har ikke været et eneste isdøgn i marts siden 2006, altså i 12 år.

„Det har været vinter i 14 dage. Værre er det ikke. Ser man tilbage over tid, så er det jo sådan det er når det er vinter. Hvis det hele var faldet i januar, havde folk ikke pevet så meget. Men det er forskellen. Det hele kom så sent. Samtidig kom blæsten, og når



Jarnik fra Slagelse Anlægsfirma ApS er i gang en vinternat i Rødovre ved firmaet Ejendomsvagten. Foto: Jens Nilausen/fotostil.dk.

VIDEO FRA SNELAND

Kan du ikke få sne nok, så besøg sneuniverset.dk. Det er noget så sjældent som en dansk videoblog om sne og snerydning. Her kan du følge Christoffer Gade fra Snevagnen A/S i hans hverdag.

F.eks. i bloggens afsnit 65 '40 cm sne i Vordingborg', i afsnit 64 'At spare penge på sin bygningsdrift' eller i afsnit 13 'Vind eller forsvind. Vi har fået svar fra Dansk Supermarked'.

Selv om hjemmeside og videoblogs naturligvis også er reklame for firmaet, kan de interessere fagfolk. Både hjemmeside og videokvalitet virker professionel.

du får 40 cm sne og fygning oveni, føles det jo voldsomt,” lyder det fra Lars Dyrberg.

Og dette sidste angreb fra vinteren - de 14 dage fra sidst i februar til 5. marts - kunne også mærkes i Vejdirektoratet. Her har saltbiler spredt 13.289 tons salt på statsvejnettet. Det er næsten en fjerdedel af den salt der normalt spredes på en hel vinter herhjemme.

Samtidig har chaufførerne i de store sneryddere kørt på vejene nærmest uafbrudt i de perioder hvor der har været sne og fygning. Tallene viser at de på blot 14 dage har udført snerydning der svarer til en tredjedel af en normalvinter.

„Vi prøver som regel at salte og snerydde vejene om natten og i de allertidligste morgentimer så vi er væk fra vejene med vores store maskiner når morgenpendlerne melder sig på banen. I de sidste par uger har vinteren givet os så store udfordringer med både isslag, snevejr og snefygning at vi har måttet rykke ud på alle tider af døgnet. Men vi ser frem til foråret og mildere temperaturer så vi kan blive mere usynlige på vejene igen,” fortalte vinterservicekoordinator Carina Meldgaard Frandsen fra Vejdirektoratets Vintertjeneste til Lastbilmagasinet den 9. marts.

Samlet set har Vejdirektoratet pr. 5. marts brugt 58.271 tons salt i denne vinter. Det er en lille smule over forbruget på en gennemsnitlig vinter. Alt er altså som det plejer at være. Bortset fra at det tilsyneladende aldrig bliver forår. □

At arbejde med vintertjeneste er ikke for sarte sjæle. Det er netop den slags vejr hvor de fleste foretrækker at blive indenfor: koldt, vådt og mørkt. Men i sne og slud skal posten ud. Og det kan den jo ikke komme uden en ordentlig vintertjeneste. Foto: Jens Nilausen/fotostil.dk.



Nyt miljøcenter i gammelt teglværk

HedeDanmark vil nu udvide sit arbejde med genanvendelse inden for modtagelse af jord, byggeaffald, slam, have- og paraffald mv. der bl.a. skal indgå i en produktion af genbrugsbeton og kompost.

Det kommer til at foregå på en nykøbt 22 hektar grund ved Stoholm vest for Viborg. Det er en gammel teglværksgrund hvor bygninger og produktionshaller skal ombygges til et moderne miljøcenter.

Den gamle lergrav kan modtage cirka 2 mio. ton jord indtil hullet er fyldt og retableret. Hvad der kommer af tegl, beton mv. skal indgå i støbning af betonblokke som skal sælges. Endelig skal have- og parkaffald, slam mv. indgå i forædling til kompost.

„Selv om der er tale om tre nye ben, så er genanvendelse af restprodukter kernen i alt det vi arbejder med på vores område,“ siger områdedirektør Sune Aagot Sckerl der leder HedeDanmarks afdeling for Miljø og Genanvendelse.



Robotklipper styres af telefon og gps

Japanske Yamabiko blev i 2015 en del af belgiske Belrobotics som på den baggrund har lanceret en ny serie robotklippere, Bigmow Connected Line. Ifølge importøren, PN Maskiner, er det en nytænkt serie der dog har taget de bedste dyder med fra den gamle model der fortsætter som Classic Line. Connected Line kan bl.a. styres mere fra telefonen, også klippehøjden. Connected Line kører desuden efter gps og ikke efter en ledning i jorden. Robotklipperne fås i tre størrelser med største plæner på 6.600, 12.000 og 24.000 m². Pn-maskiner.dk



Frem af den smeltende sne dukker ikke blot vintergækkerne, men også en plæne der næsten kun er mos.

Brug ikke ulovlig jernvitriol mod mos

Miljøstyrelsen indleder kampagne for at stoppe ulovlig anvendelse

Jernvitriol og andre jernholdige midler er kendt som midler der kan bekæmpe mos i bl.a. plæner. Jernvitriol er ferrosulfat, FeSO₄. Men indtil for nylig var ingen af midlerne godkendt til formålet, men nu er et enkelt middel nyligt blevet tilladt.

Ifølge Miljøstyrelsen kan de ulovligt anvendte midler være midler der markedsføres som mosmidler, og hvor etiketten og brugsanvisningen beskriver hvordan. Det kan også være midler som markedsføres som gødning selv om det reelle formål er at bekæmpe mos.

Miljøstyrelsen har derfor i et brev af 17. januar 2018 til detailhandlere fastslået at midlerne skal være godkendt til formålet. Samtidig præciseres reglerne til markedsføring af midlerne, og hvordan styrelsen vil håndhæve reglerne.

„Miljøstyrelsen er bekendt med at jern(II)sulfat, herunder f.eks. jernvitriol, har flere forskellige anvendelser, herunder tilsætning til foder og som gødning. Men det er Miljøsty-

relsens vurdering at mindre pakninger med højt indhold af jern(II)sulfat (herunder jernvitriol) markedsføres med henblik på mosbekæmpelse og ikke som hverken gødning, tilsætning til foder eller andet,“ hedder det fra styrelsen der bemærker at salget af pesticider godkendt til at bekæmpe mos er faldet markant over en årrække.

Miljøstyrelsens kemikalieinspektion vil derfor gennemføre en tilsynskampagne og stoppe salget „hvis produkter der på etiketten indeholder anprisninger om mosbekæmpelse fortsat markedsføres uden at være godkendt som plantebeskyttelsesmiddel,“ som det hedder i brevet til forhandlerne.“ Kampagnen starter 1. juni 2018 så man kan få forholdene i overensstemmelse med reglerne inden.

Ifølge et mundtligt svar fra EU-kommissionen til Miljøstyrelsen bør myndigheden kræve at der søges om en pesticidgodkendelse til mosbekæmpelse af mos hvis midlets reelle

anvendelse er at bekæmpe mos, eller hvis doseringen er så høj at formålet må være mosbekæmpelse. Til mosbekæmpelse indeholder jernvitriol gerne omkring 21% jernsulfat mens jernvitriol til gødning er nede på 4-5%.

Til lovligt at bekæmpe mos har der hidtil været et enkelt andet mosmiddel på markedet. Det er Ecostyles Mosfri N Koncentrat med fedtsyren pelargonsyre som virksomt stof. Senest er 'Trim Mod Mos Xtra', som er ferrosulfat, godkendt af Miljøstyrelsen 7. marts, men de nærmere regler er endnu ikke oplyst

Jernvitriol m.fl. defineres som pesticider, men det er ikke altid oplagt om midlet er et pesticid eller ej. Her træffes der i EU afgørelse fra sag til sag, oplyser Miljøstyrelsen. F.eks. er det besluttet at produktet MossKade ikke er et pesticid fordi effekten er rent fysisk. Det må altså gerne sælges uden pesticidgodkendelse, men er endnu ikke på det danske marked. sh

Gersvang har fået fat i irske Multihog

Multihogs knækstyrede redskabsbærer importeres nu af Gersvang Maskiner ApS. Multihog er grundlagt i Irland i 2008 og omfatter 6 modeller fra 55 til 120 hk. Front- og bagaffjedring og luftaffjedret sæde minimerer vibrationerne, og støjniveauet i kabinen anføres til beskedne 64 dB. Da kabinen kan vippe op og sidepanelerne åbnes, er der uhin-



dret adgang til motor og hydraulik. På redskabssiden tilbyder Gersvang bl.a. ny import af Kugelmanns saltspredere, sne-

plove, sneskrabere og kombinerede græs-, løv- og vertikal-maskiner. Gersvang har i forvejen bl.a. Mulag armklippere.

„Vi har rigtig meget erfaring med knækstyrede maskiner. Jeg blev jo selv mere eller mindre oplasket med Wulff som min far arbejdede med, og siden har vi repræsenteret forskellige andre mærker,“ siger Søren Gersvang der bl.a. vil vise mærket frem på Maskiner Under Broen i august. Gersvangmaskiner.dk

Skovens dækrødder

Dækrodsplanter viser meget lovende takter i HedeDanmarks afprøvninger i jyske nåletræsskove



Dækrodsplante af lærk klar til plantning. De gror godt i skoven og overlever. Foto: Martin Briand Petersen.

I grønne områder kender vi mest de små dækrodsplanter eller plugplanter fra stauder, mens planteskoleformatet trods flere årtier på bagen ikke er slået an til træer og buske. Det er det derimod ved at gøre i skoven. I hvert fald på næringsfattige jorder. Her viser tests siden 2013 at dækrodsplanterne klarer sig bedre eller lige så godt som de tilsvarende barrodsplanter, og så er de tilmed billigere.

HedeDanmark står bag testen af dækrodsplanterne der i forvejen bruges meget i udlandet, ikke mindst i Sverige. I 2013 etablerede HedeDanmark forsøg med barrods- og dækrodsplanter plantet side om side. I 2015 blev de udvidet

med 9 prøveflader med dækrodsplanter hos HedeDanmarks skovkunder. De 9 prøveflader, der er egentlige skovkulturer, omfatter 370 ha med 1,3 mio. dækrodsplanter. Det er udelukkende nåletræ, især rødgran, sitkagran og lærk, og kun på mager jord hvor ukrudtet generer mindst, og hvor dækrodsplanterne derfor lettere får succes som ældre erfaringer har vist.

Dækrodsplanter har i modsætning til barrodsplanter hele deres rodnet med når de plantes. I HedeDanmarks forsøgsplantninger gav dækrodsplanterne da også i de første år en kraftigere vækst end de barrodede planter hvorefter barrodsplanterne kom efter det.

For rødgran var tilvæksten 2-4 gange højere de første tre vækstår. Efter 4 år var rodhalsdiameteren 40% tykkere, og efter 5 år var dækrodsplanterne 30% højere i gennemsnit ligesom dødeligheden var klart mindre.

For de andre arter udviklede dækrodsplanterne sig også fint uden dog at nå rødgranens resultater. For f.eks. lærk var barrodsplanterne lidt højere efter 5 år, men det var fortsat dækrodsplanterne der gav mindst udfald. Tendenserne var de samme på prøvepladerne.

Fleere faktorer er afgørende for at dækrodsplanterne lykkes. Jorden skal bearbejdes rigtigt, der skal plantes i rette

tid, og der skal om nødvendigt renses for ukrudt. Og så skal plantningen planlægges nøje så man undgår plantespild.

Yderligere plantninger forberedes i år og i 2019. Her udvides udvalget af arter, også løvtræer på mere næringsrig jord. Samtidig arbejdes på en nem bekæmpelse af snudebiller ved at beskytte planterne mod voks i stedet for at sprøjte. Erfaringerne peger på at de to centrale problemer, snudebiller og vildtgnav, er på samme niveau som med barrodsplanter, og at bekæmpelsen er den samme udfordring. *sh*

KILDE
Lisbeth Sevel, Lars B. Hansen, Thomas S. Mikkelsen, Martin Briand Petersen (2018): Dækrodsplanter: Små planter der virker. Skoven 2/2018.



Det du behøver
- til en fair pris

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

Iseki TLE 3400

Kampagnepris fra

106.500,-

Normalpris 130.000,-

Priser er excl. moms og lev.

Frontlæsser
med joystick og
140 cm skovl

Kun 29.995,-




Modelfoto kan være med ekstraudstyr

Vælg frit mellem
traktor- eller turfdæk

Find din nærmeste forhandler
på www.hcpetersen.dk

Se den nye Isekibrochure
på www.hcpetersen.dk

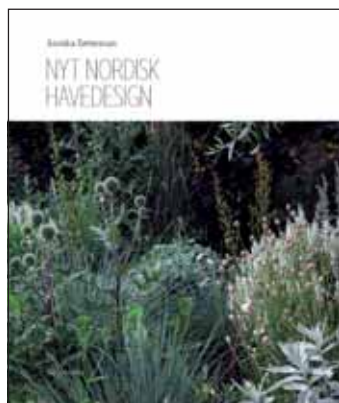






Viden om friluftslivs effekter på sundhed - resultater fra en systematisk forskningsoversigt.

Af Lærke Mygind m.fl. Region Hovedstaden, Københavns Universitet, Steno Diabetes Center Copenhagen og Friluftsrådet 2018. 38 s. Friluftsrådet.dk.
 • Overblik over dokumenteret viden om hvad friluftsliv gør for vores fysiske, mentale og sociale sundhed, både i forhold til friluftsliv i fritiden, pædagogisk praksis i uddannelses- og dagsinstitutioner og i social- og sundhedssektoren.



Nyt nordisk havedesign.

Af Annika Zetterman. Gyldendal 2018. 288 s. 300 kr. Gyldendal.dk.
 • Med eksempler fra alle nordiske lande beskriver den svenske havedesigner det nyeste inden for moderne nordisk havestil. Det er ikke engelsk haveromantik, men en mere moderne haveform i tråd med vores arbejds- og fritidsliv, sociale relationer og forhold til natur og klima. Bogen beskriver karakteristiske træk ved de nordiske designidealer og viser hvordan man kan udtrykke sig i moderne havekunst og havearkitektur.

Sådan Ligger Landet – tal om landbruget 2017.

Danmarks Naturfredningsforening og Dyrenes Beskyttelse 2018. 45v s. Dn.dk.
 • Statistiksamling der fokuserer på hvordan naturen presses i et land hvor landbruget fylder meget. Danmark er det mest intensivt dyrkede land i Europa, og blot 8,3% af landarealet er udpeget til Natura-2000 områder, mindre end halvdelen af EU-gennemsnittet. For sanglærker og viber er bestanden faldet med henholdsvis 65 og 76% fra 1976 til 2016, og 11 arter af dagsommerfugle ne er forsvundet de sidste 50 år.

Smutturen. Smutturen.dk. Realdania, Naturstyrelsen, Dansk Kyst og Naurturisme, Visit Denmark 2018.

• Ny hjemmeside med omtale af 50 kystnære og unikke steder, f.eks. Opalsøen på Bornholm, Grenen i Nordjylland, Gendarmstien i Sønderjylland, Vejrhøj på Sjælland og Svanninge Bakker på Fyn. Man klikker på et danmarkskort og finder tekst og billeder for hvert sted. Man kan også få lavet rejseplan og få en liste over de steder der er i nærheden. Landets kommuner og turismeorganisationer har indstillet 580 lokale steder mens et ekspertpanel har udvalgt de endelige 50 som der fra nu af samles besøgsdata fra, bl.a. for at se om der er brug for flere faciliteter.

Færdselsarealer for alle - universelt design og tilgængelighed. Håndbog, anlæg og planlægning. Af Vejregruppen Tilgængelighed. Vejdirektoratet 2017. Vejregler.lovportaler.dk.

• Ny udgave af 'Færdselsarealer for alle - håndbog i tilgængelighed' der før kom i 2003 og 2013. Anbefalingerne har kun fået få justeringer, men tekst, figurer og billeder er opdateret og der er lagt større vægt på at forklare sammenhængen mellem de enkelte brugergrupper og de konkrete anbefalinger. I tilknytning til den ny udgave er 'Færdselsarealer for alle, eksempelsamling' også nyudgivet fordi der er kommet mange flere gode danske eksempler.

Påvist: Pesticider svækker biers helbred

Hensynet til bier og deres bestøvning kan føre til begrænsninger i brugen af pesticider. De nikotinlignende pesticider (neonikotinoider) er nemlig i søgelyset som en årsag til bieres store helbredsproblemer.

Derfor har den europæiske fødevarerikkerhedsautoritet EFSA opsamlet mere end 1.500 videnskabelige undersøgelser i en ny rapport. Og selv om de ikke entydigt peger i samme retning, kan man overordnet sige at brugen af pesticider er en helbredsrisiko for bierne, lyder konklusionen. Problemet er at pesticider der bruges på kornmarker, kan ende i de blomstrende planter hvor bierne henter pollen. Det kan

bl.a. skade biernes hukommelse så de ikke kan finde hjem og kan også lede til færre bidronninger.

EFSA's første undersøgelse fra 2013 konkluderede at der var problemer, og det endte med et delvist forbud mod tre nikotinholdige pesticider til udendørs brug. Efter den nye rapport er der mulighed for yderligere begrænsninger.

Neonikotinoiderne har længe været mistænkt for at være skyld i massedød hos honningbier, også kendt som colony collapse disorder. En schweizisk undersøgelse fandt for nyligt spor af neonikotinoide pesticider i 200 honningprøver fra hele verden. sh

Ny sort af hårdfør laurbærkirsebær

Prunus lauroceracus 'Absolute Choiz' er en ny, stedsegrøn og hårdfør sort af laurbærkirsebær fra Nygaards Planteskole. Sorten er udvalgt blandt selvsåede planter fra Bistrup Planteskole i 2002. Siden har den været plantet i en have i Kalundborg uden at få de alvorlige vinterskader som laurbærkirsebær ellers kan få.

De friskgrønne blade er brede og elipseformede. Sorten har en opret, bred vækst og kan blive 1,5-2 meter høj og cirka 1,5 meter bred. Den er god til både klippet og uklippet hæk. 'Absolute Choiz' minder om 'Prufon', men har ifølge planteskolen flottere løvfarve. Den vokser bedst i vel-drænet jord og trives både i sol og halvskygge. Nygaardsplanteskole.dk. J. Thysen



Kvælstofmålingerne er undervurderet

Den metode der er brugt til at opgøre kvælstoffet i åer, søer og havmiljøet, undervurderer kvælstof- og fosformængden. Det viser to nye rapporter fra Aarhus Universitet, skriver Miljøstyrelsen (mst.dk 26.2.2018). Kvælstoffet er i gennemsnit undervurderet med 13% i farvandet og 7% ved åmundinger. Det svarer til årligt cirka 4000 tons kvælstof.

Den fejlbehæftede målemetode, der er baseret på UV-belysning, er anvendt af de to la-

boratorier Eurofins og ALS i 2016 og 2017, men i nogle tilfælde også i 2010 til 2015. Da Miljøstyrelsen opdagede metodefjelen iværksatte styrelsen en parallel analyse med en anden metode baseret på trykkogning med brintoverilte. Det bekræftede fejlen.

Miljø- og fødevarerminister Esben Lunde Larsen (V) vil nu have lavet flere prøver for at få større klarhed i sagen, og vil rejse erstatningskrav mod de to laboratorier. sh



Gaffeltruck ude på høje ben i terrænet

Med en frihøjde på 30 cm er Manitous nye gaffeltruck MC18 blevet mere terrængående så den er blevet en mere relevant mulighed på materiale- og byggepladser, planteskoler mv. Ifølge den danske importør Scantruck er maskinen redesignet med bedre udsyn, bedre adgang, fleksibelt motorvalg, bedre sikkerhed og lavere vedligeholdelsesomkostninger. MC18 er 145 cm bred, og højden er under to meter i buggy-versionen. Maskinen løfter op til 1,8 tons og har en maksimal løftehøjde på 5,50 meter. Scantruck.dk.

Husqvarnas første højtryksrensere

Husqvarna har sendt sine første højtryksrensere på markedet, bl.a. den store PW 460 til professionel udendørs brug. Den har et maksimalt tryk på 160 bar, et vandflow på 570-650 liter i timen, en effekt på 3300 W og en 15 meter slange. Husqvarna fremhæver bl.a. det minimale vandforbrug, det lange spulerør i ergonomisk design og den stålarmerede gummislange der er fleksibel og slidstærk uden at slå knuder. Den kompakte højtryksrensere har hjul og bærehåndtag. Husqvarna.com



Tid til at tænke på rent sand !

Vi renser faldgrus og sandkassesand overalt i Danmark
Vore priser er uhyre rimelige:

Opstart pr. adresse, kr. 950,- ekskl. moms
Pris pr. m² vi renser, kr. 145,- ekskl. moms

Sandmaster ApS Ring gerne eller send en mail

4034 5875. vo@sandmaster.dk
www.sandmaster.dk



Biomekanisk rensning **SANDMASTER**



Indspark fra Nygaards Planteskole - Øget dialog

ANNONCE

Hvordan øger vi dialogen og sikrer at de danske anlæg beplantes med de bedste og mest egnede planter på markedet? Som dansk planteproducent med mere end 30 års erfaring med dyrkning af planter til danske haver og anlæg, vil vi gerne bidrage til denne dialog gennem en række indspark i Grønt Miljø

På Nygaards Planteskole i Vejen har vi en meget bred produktion af både løvfældende og stedsegrønne buske, bunddække, frugtbuske, conifere, stauder og græsser i store potter samt stedsegrønne hækplanter i 10 cm. potter. Hovedparten af vores produktion stammer fra vores egne moderplanter og ungplanteproduktion og vi har dermed fuld kontrol over sortsægheden og kvaliteten af vores ungplanter. Vi samarbejder med de fleste danske grossister og henviser altid gerne til nærmeste forhandler af vores produkter.

På Nygaards Planteskole ar-

bejder vi løbende på at finde og afprøve nye eller forbedrede sorter der er egnet til det danske klima. Det gør vi blandt andet igennem egen produktudvikling samt igennem et branchesamarbejde om varemærket Nordic®, der kun tildeles planter der er særligt egnede til danske forhold (www.nordicplants.dk).

Det kan dog være en udfordring at få vores erfaringer formidlet ud til de professionelle plantebrugere og beslutningstagere. Vi har altid en god dialog på vores stand på Have&Landskab og vores katalog med '180 gode planter til danske anlæg' er blevet

godt modtaget, men når vi ikke lige møder de professionelle plantebrugere på messer er det svært at holde dialogen i gang. Derfor vil vi, resten af året, komme med en række

indspark i Grønt Miljø, og har I nogle erfaringer I gerne vil dele med os, hører vi meget gerne fra Jer enten på mail@nygaardsplanteskole.dk eller tlf.: 75 36 60 88.



Mange lærlinge, men ingen bonus

Håndværksevirksohederne har i forvejen mange flere elever end de skal have efter den nye praktikplads-AUB-ordning. Det viser en undersøgelse blandt 714 håndværksevirksoheder fra SMVDanmark (Håndværksrådet). Undersøgelsens data er hentet lige før den nye praktikplads-AUB trådte i kraft 1. januar.

Virksohederne har i forvejen i gennemsnit 19% elever pr. faglært. Ifølge SMVDanmarks beregning skal de efter den nye ordning kun have 2-4%. Ved denne ratio skal de i hvert fald hverken betale øget bidrag (fordi de har for få elever) eller have bonus (fordi de har ekstra elever).

Der er dog også det ekstra krav for at få bonus at man har flere elever end man har haft de seneste tre år. De pligtopfyldende firmaer der altid har haft mange elever, får altså ikke bonus, beklager SMVDanmark.



Anlægsgartneruddannelsen er i gang. Foto: ZBC Selandia, www.sceu.dk.

Korte aftaler, delaftaler og forlagt praktik

Flere regler for EUD-uddannelsen er blevet strammet fra nytår

Fra 1. januar 2018 er reglerne for erhvervsuddannelserne ændret inden for korte uddannelsesaftaler, delaftaler og virksomhedsforlagt praktik. Reglerne stammer fra 'Trepartsaftalen' der blev indgået i efteråret 2016 mellem regeringen og erhvervslivets parter.

Korte aftaler

Normalt skal en uddannelsesaftale omfatte hele uddannelsen, men med 'korte uddannelsesaftaler' kan man dog lave en aftale for en mindre del af uddannelsen. Det kan man stadig, men med en enkelt ændring.

Nu må der nemlig kun indgås to aftaler mellem samme elev og virksomhed. Det lokale uddannelsesudvalg kan dog under særlige forhold godkende én yderligere aftale. Før kunne man lave fire korte aftaler mellem samme elev og virksomhed. Det gav større fleksibilitet for både virksomheden og eleven, men det

kunne også medføre et mere ustabil uddannelsesforløb.

Nu som før skal en kort aftale indeholde en hel skoleperiode i hovedforløbet, men ikke nødvendigvis en hel praktikperiode. Aftalen kan indgås på et vilkårligt tidspunkt i praktikperioden. Det har bl.a. den fordel at eleven kan få en kort aftale selv om den indgås efter påbegyndt skolepraktik. Omvendt kan det også være et problem hvis den korte uddannelsesaftale f.eks. slutter efter 1. hoveduddannelsesforløb i december. Så risikerer eleven let at skulle i skolepraktik i de to måneder frem til næste skoleforløb.

Delaftaler

En delaftale er en uddannelsesaftale om delvis praktikuddannelse uden skoleophold. Nu må samme elev og virksomhed kun indgå delaftale én gang. Det var der ingen begrænsninger på før, og det kunne misbruges til at have

elever uden at betale skoleophold. Hvis begge vil fortsætte efter delaftalen, må de nu lave en kort uddannelsesaftale eller en restlæreaftale.

Forlagt praktik

Virksomhedsforlagt undervisning under skolepraktik kaldes nu virksomhedsforlagt praktikuddannelse (VFP). Sigtet er nu som før at skabe kontakt mellem elev og virksomhed i en periode hvor eleven stadig får skolepraktikydelser. Med det nye navn signaleres det blot at det handler om praktik, ikke undervisning.

Ud over at navnet er ændret, kan den virksomhedsforlagte praktik nu kun foregå i praktikpladsgodkendte virksomheder, ikke også i alle andre som det var før. Perioden er desuden sænket til højst tre uger for den enkelte elev i samme virksomhed og i alt højst seks uger af elevens praktikuddannelse. Før var det tre måneder. *sh*



Enevoldsen er ny ingeniørformand

Ib Enevoldsen, administrerende direktør for Rambøll i Danmark, er nu også formand for Foreningen af Rådgivende Ingeniører. Han afløser Carsten Toft Boesen fra Niras der har været formand siden 2015. Valget skete på organisationens generalforsamling 1. marts. Den 54-årige Ib Enevoldsen har været 1. næstformand siden 2017. Han er uddannet civilingeniør og ph.d og har mere end 20 års erfaring som leder, senest som administrerende direktør for Rambølls danske forretning med 3.500 medarbejdere.

Naturstyrelsen fyrer og udliciterer

Naturstyrelsen skal til at spare, og det betyder både afskedigelser, udliciteringer og en lettere omstrukturering, meddelte Naturstyrelsen 8. marts.

Med det samme nedlægges 30 ud af styrelsens cirka 250 skovarbejderstillinger. Samtidig reduceres antallet af lokale enheder fra 18 til 16 idet enhederne Østsjælland og Midtjylland nedlægges og lægges sammen med naboenheder. Derved forsvinder yderligere 7 stillinger, heraf to chefer.

Over de kommende år skal Naturstyrelsen desuden udlicitere opgaver der svarer til cirka 70 årsværk. Det er opgaver som fældning, hegnssætning, græsslåning og plantning. De berørte medarbejdere flytter med til de private aktører. Styrelse vil desuden se på om der kan være en økonomisk fordel ved at øge udliciteringen af den del af driften der kræver specialmaskiner, og hvor 60% i forvejen er udliciteret.

Og baggrunden for de nye tiltag forklarer Naturstyrelsen at der over de kommende år mangler 20 mio. kr. årligt for at få økonomien til at hænge sammen. Underskuddet skyldes både løbende fald i bevillinger, og at de budgetanalyser der er lavet ved tidligere sparerunder, ikke har givet det forventede afkast.

En del af det manglende beløb er i forvejen fundet ved at nedlægge ubesatte stillinger samt gennem effektiviseringer og salg af bl.a. udgiftskrævende bygninger. De nu meddelte ændringer skal klare resten, og de vil være gennemført med udgangen af 2018.

“Ved at justere vores organisation og udlicitere en række opgaver tror jeg på at vi kan håndtere besparelserne så borgere eller naturen kun i begrænset omfang bliver berørt,” kommenterer Naturstyrelsens direktør Peter Ilsøe. *sh*

Lars Autrup bliver ny arkitektleder

Lars Autrup tiltræder 1. maj som ny direktør i Akademisk Arkitektforening (Arkitektforeningen). Den 50-årige arkitekt kommer fra en stilling som projektchef i Realdania hvor han har været i otte år. Før det var han tegnestuechef på Gottlieb Paludan Architects.

„Jeg vil stå i spidsen for en standsforening som interesserer sig for alle sine medlemmer. En forening der repræsenterer, inspirerer og udfordrer arkitekter i hele landet og i alle ender af det arkitektfaglige spektrum. Jeg glæder mig til at videreføre Arkitektforeningens arbejde med at fremme arkitektonisk kvalitet overalt i samfundet,” siger Autrup.

Indtil han tiltræder, fortsætter Annette Blegvad som konstitueret direktør. Det har hun været siden Jesper Pagh i oktober stoppede med øjeblikkelig virkning efter to år som direktør. Ifølge Altinget var årsagen en ‘overskridelse af den af bestyrelsen udstukne økonomiske ramme.’ *sh*

Vi er dem med det brede sortiment



- Rhododendron
- Buske
- Træer
- Stedsegrønne
- Roser
- Stauder
- Græsser
- Bunddække
- Hækplanter
- Frugttræer og bærbuske



Vejenbrød Planteskole '15

Vejenbrødvej 25 - 2980 Kokkedal
Tlf. 48 28 01 77
www.vp-as.dk - salg@vp-as.dk

EFFEKTIV UKRUDTSBEKÆMPELSE MED VARMT VAND



Før



1 time efter



Dagen efter



1 uge efter



NESBO

Daniavej 31
DK-9550 Mariager
Tel. +45 98 58 44 00

STAMA

STENSBALLE

NESBO

ELKÆR

www.nesbo.dk





Eldrupgård hvor Skovskolen fremover skal være 'mere til stede'. Skovene i området og Eldrupgårds gamle hovedbygning ejes af Løvenholm-fonden der stiller bygningen og skoven gratis til rådighed. Foto: Skovskolen.

Skovskolen vil flytte flere aktiviteter til Djursland

UDDANNELSE. Efter at være bragt i spil i udflytningen af statslige arbejdspladser, vil skolen nu prioritere sin jyske afdeling højere, bl.a. med skov- og landskabsingeniøruddannelsen

Skovskolen i Nordsjælland vil flytte flere aktiviteter til sin jyske afdeling på Eldrupgård ved Auning på Djursland. Det sker efter at Skovskolen, der hører under Københavns Universitet, blev bragt i spil i forbindelse med udflytningen af statslige arbejdspladser. Den endte ikke med en tvungen udflytning, men det betød at Skovskolen frivilligt selv vil foretage en delvis udflytning.

Skovskolen er det eneste sted hvor man kan tage hovedforløbet til EUD-uddannelsen som skov- og naturtekniker. Skovskolen er også det eneste sted der tilbyder de tre professionsbacheloruddannelser skov- og landskabsingeniør (Sling), have- og parkingeniør (Hopi) og natur- og kulturformidler. Desuden holder skolen en række AMU-kurser.

Djursland-afdelingen har cirka 10 ansatte hvor hele Skovskolen har cirka 90. Afdelingen står for op mod 30% af Skovskolens EUD-uddannelse og AMU-kurserne, men kun for mindre dele af skolens øvrige tilbud. Men fremover skal

Djurslandafdelingen have en større andel af Skovskolens aktiviteter. „Jeg kunne godt forestille mig at vi lavede en model hvor fordelingen bliver mere lige,“ siger Skovskolens formand Thomas Færgeman.

Især Sling-uddannelsen

Det er Sling-uddannelsen der står først for i forbindelse med en udflytning. Færgeman forklarer det med at det er en velkendt uddannelse, at næsten halvdelen af de studerende kommer vest for Storebælt, og at to tredjedele af de færdige Slinger har fundet job vest for Storebælt. Derimod er Hopi-uddannelsen ikke inde i billedet. „Den er for ung til at udsætte for afgørende ændringer, lige som den formelt hører under Erhvervsakademi Sjælland,“ siger Færgeman.

En intern projektgruppe skal inden sommerferien foreslå forskellige scenarier for at udvikle Skovskolen i Jylland, og især med fokus på Sling-uddannelsen. For Færgeman tegner der sig i hvert fald to mu-

ligheder: At tilbyde dele af uddannelsen på Djursland eller at hele uddannelsen kan udbydes både på Djursland og i Nordsjælland.

„Projektgruppen har også til opgave at beskrive hver scenarier fordele og ulemper for er-

Thomas Færgemann: Vi er ikke en del af den statslige udflytning, og det er alt andet lige en fordel.

Foto: Skovskolen.



hvervet, optaget, studiemiljøet og økonomien,“ siger Færgeman. „Selv vil jeg tage rundt og tale med nøglepersoner i erhvervet og i kommunerne for ikke mindst at høre dem om hvad de siger til beskæftigelsesituationen hvis vi uddanner flere Slinger. Hidtil har meldingerne været entydigt positive. Vi vil også kontakte nogle nyslåede Slinger for at få en tilkendegivelse af hvad de siger til en både-og-model. Hvad ville de have gjort hvis der også havde været en uddannelsesmulighed i Jylland.“

Norddjurs bød ind

Det er dog ikke de studerendes og jobbenes geografi der har sat gang i de nye planer. Det er den nye statslige udflytning af arbejdspladser der blev lanceret 17. januar. Allerede i sensommeren havde Landdistrikternes Fællesråd peget på Skovskolen som en af de statslige institutioner der kunne udflyttes, og siden bød Norddjurs Kommune - hvor Skovskolens jyske afdeling ligger - ind på hele Skovskolen.

„På den baggrund valgte jeg at gå i aktiv dialog med både borgmester Jan Petersen og Løvenholm Fonden med en tilkendegivelse af at der kunne være god grund til at Skovskolen er mere til stede i Jylland. Begge parter tog godt imod udspillet,“ siger Færgeman. Kommunen og Skovskolen orienterede derefter sammen Uddannelses- og Forskningsministeriet om samarbejdet.

Over for Grønt Miljø aviser Thomas Færgemann at der har været politiske vink om at skolen kun undgik en tvungen udflytning af hele skolen hvis den selv indledte en delvis udflytning.

Da udflytningsplanen senere blev lanceret var det uden en flytning af Skovskolen. „Vi har budt ind med interessante perspektiver på at styrke samarbejde med Skovskolen, og det arbejder vi videre med sammen med Københavns Universitet,“ lod borgmester Jan Petersen vide i en pressemeddelelse.

Færgemann mener at det vil være en uheldig beslutning at flytte hele skolen. „Det vil gå ud over vores kobling til universitetet i København. Mange i erhvervet har sagt at det er meget værdifuldt med tilknytningen til universitetet, og man har advaret mod at splitte en lille sektor som skovbruget,“ siger Færgemann der også gerne vil bevare det 'stærke studiemiljø' på Skovskolen i Nødebo. „Men vi svinger selv taktstokken da vi ikke er en del af den statslige udflytning, og det er alt andet lige en fordel,“ fastslår han.

Flere aktiviteter på Eldrupgård i Djursland vil også kræve

flere faciliteter. Ifølge Færgemann kan man i dag indlogere 47 hvis der er to på hvert værelse, og der kan være 50 i spisesalen. „Desuden har vi to lokaler til undervisning og værksted. Alle disse bygninger er udnyttet fuldt ud i dag, og flere aktiviteter skaber behov for mere plads, bl.a. et kollegium og flere undervisningslokaler.“

Lokale fagelementer

Udflytningsplanerne er ikke de eneste planer der har ramt Skovskolen. I efteråret blev skolen også omfattet af et nyt lovkrav om 'nationale studieordninger for tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser'. Hertil hører Skovskolens tre professionsbacheloruddannelser.

Ifølge den nye lov skal de godkendte udbydere af uddannelserne kunne tilbyde 'lokale fagelementer' for at tone uddannelsen efter lokale og regionale behov. Hertil kommer de fagelementer der udbydes efter en 'fælles national studieordning' og er ens for alle udbydere.

Ved omlægningen skal den enkelte uddannelse beskrives i et uddannelsesbilag som indsættes i hovedbekendtgørelsen og erstatter de nuværende uddannelsesbekendtgørelser. Selv om Skovskolen er enudbyder for de tre uddannelser, skal de også beskrives, og det skal være færdigt i 2019. sh

KILDER

Marianne Tinggaard (2018): Skovskolen vil øge sine aktiviteter i Jylland Skov & Land 1/2018.

Søren Fodgaard (2018): Vi vil være en ægte landsdækkende skovskole. Skoven 2/2018.

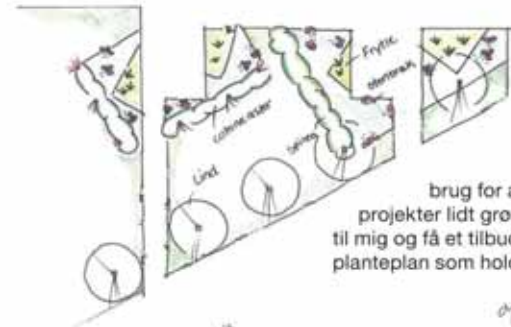
Kommentarer fra Thomas Færgemann 8.3.2018.

I Eldrupgårds gamle stuehus (til højre) er der i dag værelser. Den nye bygning til venstre rummer undervisningslokaler. Andre bygninger rummer bl.a. kontorer, spisesal og flere elevværelser. Foto: Skovskolen.



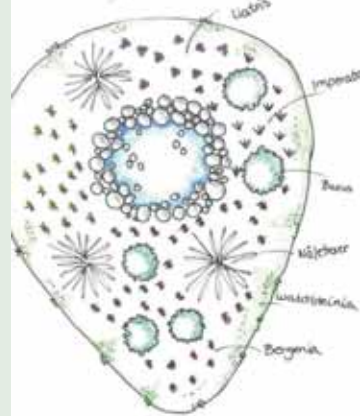
Planteplaner

Ring og få din pris



Har dit anlægssfirma brug for at gøre de grå projekter lidt grønnere, så ring til mig og få et tilbud på en sikker planteplan som holder hele vejen

Med venlig hilsen
Laura Berg
Landskabsarkitekt og Salgskonsulent



Birkholm Planteskole A/S
Tlf. +45 48 17 31 26 · lb@birk-holm.dk

FERRARI topmodel K105



**SØNDERUP
MASKINHANDEL A/S**

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

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



Den nye bestyrelse, fra venstre Michael Petersen, Palle Kristoffersen, Niels Kirkegaard og Joel Klerk. Foto: Have & Landskab.

Have & Landskab 28.-30. august 2019

Fagstillingen Have & Landskab er gået i gang med at følge op på rekordudstillingen i 2017. Version 2019 holdes 28.-30. august 2019 på det velkendte udstillingsareal arealerne ved erhvervsskolen ZBC (Selandia) i Slagelse. Og det sker med flere nye ansigter i bestyrelsen og nye åbningstider.

Det er fortsat de samme fire organisationer der står bag udstillingen, men i bestyrelsen

er der to ændringer. For Danske Anlægsgartnere er foreningens direktør Michael Petersen trådt ind i stedet for foreningens forhenværende direktør Stefan Falsner. For Danske Planteskoler har planteskoleejer Joel Klerk afløst planteskoleejer Lars Strarup. De to øvrige bestyrelsesmedlemmer er direktør i GMR Maskiner Niels Kirkegaard der repræsenterer Maskinleveran-

dørerne, og slotsgartner Palle Kristoffersen der repræsenterer Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Palle Kristoffersen tager samtidig sin anden periode som formand for bestyrelsen.

Som i 2017 vil udstillingsleder Dina Overgaard i 2019 stå i spidsen for afviklingen af Have & Landskab der sidste gang trak 11.259 besøgende og 278 udstillere til. De har kun til kl. 16 alle tre åbningstidspunkter, for efter at have eksperimenteret med lang torsdagsåbning i 2015 og 2017 bliver dette initiativ nu sløjfet. *It & sh*



Dina Overgaard skal igen lede udstillingen. Foto: Have & Landskab.

Maskinel ved hallen og under broen

Sommeren byder på to maskinudstillinger som kan have interesse for de grønne fagmænd. Og i dem begge er Maskinleverandørerne med. Organisationens sektion for park, vej og anlæg står for 'Maskiner under Broen' der holdes i Middelfart 22.-23. august. Messen debuterede samme sted for to år siden, og det er fremdeles de grønne maskiner det handler om.

Organisationens entreprenorsektion holder inden da Entreprenør & Håndværk (E&H). Det sker 14.-16. juni i Herning med Messecenter Herning som praktisk medarrangør. Det er tredje gang at denne udstilling holdes. Og som før er det her man kan se de større entreprenørmaskiner som f.eks. gravemaskiner, læsemaskiner, dumpere, dozere, sorteringsanlæg, og kraner, men dog også mindre udstyr som værktøj og laserudstyr. De første 100 udstillere er allerede på plads, lokkede arrangørerne 15. marts.

Svenske branchenøgletal matcher de gamle danske

I Sverige omsætter den grønne sektor for 18,5 danske kroner og giver 32.200 arbejde

Det professionelle arbejde i det svenske udemiljø omsætter årligt for 24,7 milliarder svenske kroner (18,4 danske) og skaber 32.200 fuldtidsjobs. Af de 24,7 milliarder kommer de 17,7 drift. De øvrige 7 milliarder skyldes planlægning, projektering og anlæg. Rekrutteringsbehovet anslås til 2.500 personer om året.

Det fremgår af 'Branchbeskrivning Trädgård - område hortikultur, utemiljö och fritidsodling' fra Sveriges Lantbruksuniversitet med tal fra 2017. Udredningen erstatter en tilsvarende fra 2012.

„Udemiljøbranchen er ukendt i samfundet, og branchedredningen er en vigtig brik for at synliggør den omfattende virksomhed vi leverer,“ siger Bengt Persson der har redigeret udredningen.

Udredningen handler om tre

områder inden for det grønne: gartnerier, udemiljø og fritidsdyrkning. Udemiljøet omfatter bl.a. parker, kirkegårde, haver, golfbaner og grønne områder ved boligområder, børneinstitutioner og sygehuse.

For f.eks. grønne områder i erhvervsområder og langs vejene har der ikke været nogen statistik. I stedet har man vurderet omsætning og arbejde meget forsigtigt og 'nok i underkanten' som det hedder.

I Danmark har vi en lignende opgørelse fra 1996 hvor skuddet lød på 6-8 mia. kr. om året svarende til 20-30.000 årsværk. Det passer nogenlunde med de nye svenske tal. Hvis man tage højde for inflation svarer beløbet i år til 9-12 milliarder. Det er 1.557-2.076 kr. pr. indbygger. I Sverige svarer de helt nye tal til 1.821 kr. pr. indbygger. Tallene for antal



En lille opgave, men sammen med alle de andre løber det op i milliarder.

ansatte ligger også i samme størrelsesorden målt pr. indbygger, selv om Danmark dog har en lille tredjedel flere.

For fem år siden efterlyste Grønt Miljø (4/2013 s. 64) opdaterede og mere troværdige tal. Københavns Universitet gik ikke længe efter i gang med arbejdet, men der er tilsyneladende aldrig offentliggjort resultater. Forespørgsler til Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning giver i hvert fald ikke nærmere svar.

Grønt Miljø vurderede i 2013 at faget næppe var ble-

vet større siden 1996 målt i omsætning og ansatte, men at produktiviteten nok var steget. Det blev også bemærket at tallene i alle tilfælde kommer meget an på hvor man sætter fagets grænser. 1996-undersøgelsen medtog f.eks. ikke golfbaner der indtil 2008 var et område i vækst. *sh*

KILDER

Lena Ekelund m.fl. (2018): Branchbeskrivning Trädgård, område hortikultur, utemiljö och fritidsodling. Sveriges Lantbruksuniversitet. pub.epsilon.slu.se.
Utemiljö (2018): Branschutredningen är uppdaterad.



Nyt råd skal lede kvinder til håndværket

For at få flere kvinder til at blive håndværkere, har Dansk Byggeri oprettet 'Byggeriets Kvinderåd' med bl.a. instruktøren Hella Joof, tidligere undervisningsminister Christine Antorini og flere ledende erhvervsfolk. Oprettelsen blev oplyst på kvindernes internationale kampdag 8. marts.

I dag er kun 9% af medarbejderne i bygge- og anlægsbranchen kvinder, og sådan har det været de sidste 20 år. Målet er nu at andelen af

kvinder i branchen skal fordobles de næste 10 år.

„Stadig flere bygge- og anlægsvirksomheder har fået sværere ved at skaffe de medarbejdere de har brug for. Og vi går glip af en masse talenter hvis vi kun leder i den ene halvdel af befolkningen, nemlig blandt mændene,“ siger Dansk Byggeris administrerende direktør Lars Storr-Hansen. Han er formand for det nye råd der skal komme med deres anbefalinger senest til nytår.

Nu HedeDanmark Anlægsgartnere

Skælskør Anlægsgartnere blev i 2012 opkøbt af HedeDanmark som dermed fik en egentlig anlægsvirksomhed som datterselskab. HedeDanmark valgte dengang dog at bevare det velrenommerede navn som et virksomhedsbrand. Men ikke mere. Fra 1. januar i år har det helejede datterselskab skiftet navn til 'HedeDanmark Anlægsgartnere' og firmalogoet er samtidig skiftet til HedeDanmarks logo.

Kæmpe forskel på byggesagsgebyrer

I 22 kommuner er det gratis at få behandlet en byggesag. 4 kommuner har en fast pris, og 5 tager kun gebyr på nogle typer sager. Men hele 68 kommuner har en timepris. Blandt dem tager den dyreste (Hørsholm) 919 kr timen, mens den billigste (Mariager Fjord) tager 312 kr. Det viser en opgørelse fra Dansk Byggeri der bemærker at timepriserne ikke afslører hvor lang tid kommunen bruger på sagsbehandlingen.

S

Til overlegen klipping og med høj vægt på førerkomfort...



Kubota



SVENNINGSENS
Maskiner til den professionelle bruger

Kastrup
Tlf: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf: 86 52 42 11

Find nærmeste forhandler på svenningens.com

Nyheder!

ZD1211
Levering fra juni

Ring nu for demo på 32 50 29 02

Intropriser

Z122R - 19 HK
Ny benzin zero turn klipper. 107 cm klippebord med sideudkast.
kr. 35.500,-
excl. moms

ZD1211 - 25 HK
Ny diesel zero turn klipper. 152 cm klippebord med bagudkast.
kr. 119.500,-
excl. moms

Zero turn klippere

For Earth, For Life
Kubota



aarstiderne.dk

Gevinster af grønne områder med den rigtige drift

Med de rigtige drifts- og plejeplaner kan man bevare og udvikle områders biologiske, arkitektoniske, landskabelige og rekreative værdier- og opnå både økonomiske og sociale fordele:

- Den rigtige drift til den rigtige pris
- Smukke velholdte områder
- Mere sikker færden i boligområdet og øget tryghed
- Bedre nabokontakt

Hos Årstiderne Arkitekter har vi bred erfaring med udarbejdelse af langsigtede drifts- og plejeplaner, der sikrer områders kvalitetsmæssige gevinster.

Kontakt afdelingsleder for Byplan og Landskab, Helle Hangaard

T: +45 2629 0894
E: hha@aarstiderne.dk

ÅRSTIDERNE
ARKITEKTER
Part of Sweco

Ny viden om de regnbetingede overløb

Når skybrud får kloakker og afløbssystemer til at løbe over, forurenes vandløb og strande. At undgå det er sigtet med to friske rapporter fra Miljøstyrelsen.

Det ene er 'Best Practice til kortlægning samt reduktion af overløb fra fælleskloakerede afløbssystemer'. Her kan kommuner og forsyninger få hjælp til at kortlægge hvor meget der bliver udledt, hvordan det registreres, og hvad man kan gøre for at reducere overløbene. Rapporten er baseret på et partnerskab som Miljøstyrelsen har indgået med KL, Danva, DI og Dansk Miljøteknologi og hvor kommuner, forsyninger, rådgivere og tek-

nologiproducenter også har været med.

Den anden rapport som DTU står bag, er 'Operationelle udlederkrav for regnbetingede overløb fra fællessystemer til vandløb'. Den gennemgår viden om overløb og samler erfaringer om udlederkrav i andre lande. DTU anbefaler derefter at Danmark fortsætter den nuværende regulering, og fortsat tager udgangspunkt i at forbedre den økologiske tilstand i konkrete vandområder.

Rapporterne har baggrund i Fødevarer- og landbrugspakken fra 2015. Her blev det aftalt at følge de regnbetingede overløb og vurdere hvad man kan gøre for at reducere dem.

Lav og limegul lampepudsergræs

Lampepudsergræs, *Pennisetum alopecuroides* 'J.S. Jommenik' er en ny, lav, lysende, limegul prydgæs der er velegnet til at skabe liv i bedet blandt mørkere planter og løfte beplantningen med sin naturlige struktur og lethed. Den bliver omkring 30 cm høj og blomstrer med sine bløde aks i august-oktober. I løbet af efteråret falmer den til gulbrun og danner en flot, lav, lidt vilter vinterstander. Det er Majland der i år introducerer den fine tueformede lampepudsergræs der både fungerer godt som solitærplante i mindre bede og kummer og er flot i grupper i forgrunden af



staude- og græsbede og som bund i buskbeplantninger. Lampepudsergræs trives bedst i fuld sol eller halvskygge og i en varm, veldrænet jord. Majland.dk. *J. Thysen*



Vejbump af gummi belønner tilladt fart

En ny slags vej bump af gummi minimerer genen ved tilladt fart, øger genen ved for hurtig kørsel og støjer tilmed mindre. Bumpet der boltes fast i asfalten, er præsenteret af Atki A/S til hastighedsklasserne 30 og 40 km/t som et alternativ til de traditionelle vej bump der kan

være ubehagelige selv om man kun kører tilladt fart.

Atkis bump har en pneumatisk cylinder med en ventil der er åben når man holder rigtig fart. Derved bliver bumpet kun cirka 4-5 cm højt under passagen. Hvis den tilladte fart overskrides, lukkes ventilen så luften bliver i cylinderen og danner en 7 cm høj pukkell.

Det nye bump - eller fartdæmper som producenten kalder det - vejer 130 kg når det er sat sammen i 3,3 meters bredde. I køreretningen er bumpet 90 cm. Levetiden angives til over 11 millioner overkørsler. Det svarer til 30 år på en stille vej med 500 køretøjer pr. døgn. Atki.dk.



CPH-ø1 holder sig selv og et fem meter højt lindetræ plantet i almindelig, spagnumfyldt muldjord flydende i Københavns Havn. Øen er en flåde der er opført af en stålramme, træbeklædning og 4000 genbrugsplastikflasker der holder flåden oppe. Foto: Marshall Belcher.

I havnen sejler et lindetræ

En lille knold med en palme er den klassiske illustration af en øde ø. Næsten sådan en vipper i Københavns Havn. Den er faktisk en tømmerflåde på 20 m² bygget af et stålskelet, en træbeklædning og 4.000 genbrugsplastikflasker der holder flåden oppe. Og midt på øen står en 5 meter høj lind.

Ifølge kunstneren bag projektet Marshall Blecher er øen en „simpel og ikonisk metafor for en ubeboet ø og „den første smag af en helt ny slags offentligt rum i København“ som han opfordrer publikum til at erobre. Det er planen at øen - CHP-ø1 - blot er den første i en gruppe af flydende



øer, f.eks. en saunaø, et fiskemarked, en scene, en have, en muslingefarm og en bar.

Den ø der allerede eksisterer, kom til i september og ligger lige nu ved slusen i Københavns sydhavn. Man kan svømme ud til den eller lægge til med sin båd, grille og drikke en øl i træets skygge. Træet er doneret af træplanteskolen Sitas ved Mimi Hvass.

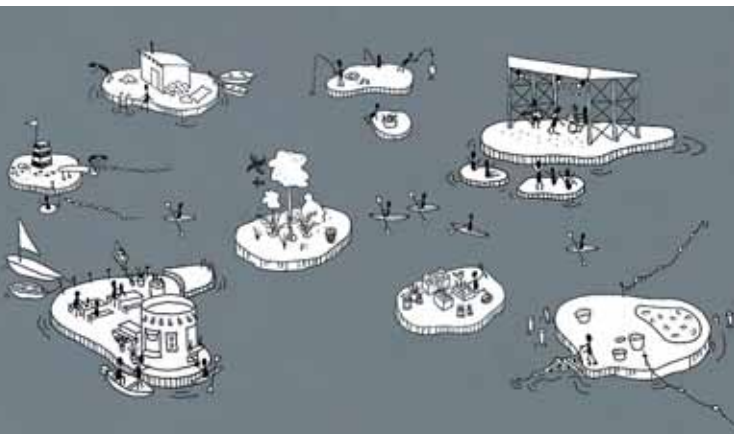
„Kunstneren kom herud og ville selvfølgelig have det stør-

ste træ gratis, men det kunne han ikke få. Vi gav ham i stedet et lindetræ som er klippet i toppen så det ser naturligt ud og ikke ligner de trekantede, juletræs-lignende lindetræer med en gennemgående stamme som man ser mange steder. Det udtryk fungerer hvis det skal stå i en allé og med tiden skal stammes op, men det var ikke meningen her. Det skulle bare ligne et lækkert og naturligt solitærtræ, og på dem har vi jo klippet den gennemgående stamme tilbage og sørger for at de tidligt får grovere, vandrette grene og bliver mere hesteskoformede,” siger Mimi Hvass .

Træet står i en container med en diameter på 1½ meter. Planen er nemlig at træet skal gro videre. Derfor var Mimi Hvass bekymret for om havnevand ville skvulpe ind over flåden. Derfor er der stor afstand fra platformen og ned til vandoverfladens trods alt minimale bølger.

Marshall Belcher kommer forbi en gang om måneden og passer træet der vejer omkring to tons, har en stammeomkreds på over 50 cm og ifølge Mimi Wass koster cirka 25.000 kr. inkl. moms hvis man selv henter det på planteskolen.

I foråret flytter CPH-ø1 til Refshaleøen og til sommer og i efteråret mod nye ukendte destinationer. Du kan følge projektet på Instagram på #copenhagenslands eller copenhagenslands.com. *It*



Efter planen er CPH-ø1 blot den første af en række flydende øer der om vinteren eller ved festivaller og andre arrangementer kan trækkes sammen i en klynge. Illustration: copenhagenslands.com.

BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning
Pleje
Analyser
Hotline
Nyholt.dk

ASBJØRN
nyholt
Viden om planer og vækst



Toptunet frøteknologi

- Booster markspireprocenten og hastigheden
- Stabil og forøget spireenergi og rodvækst
- Forbedret etablering og vitalitet
- Forbedret teknisk kvalitet og håndtering
- Godkendte økologiske additiver

- DynaSeed Plus
- DynaSeed Power
- Gør gode frø endnu bedre

NYHED
i Danmark



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk

MANGLER DU ELEVER?

Brug Praktikpladsen.dk



- Det er gratis at oprette stillingsopslag.
- Opslaget er synligt for alle.
- Eleverne på skolerne kan se opslaget med det samme.
- Virksomhederne kan finde elevernes ansøgninger når de er logget ind med NemLogin.

Praktikpladsen.dk



 **Danske
Anlæggsgartnere**



Fuglekongen er af de sværeste at høre. Foto: Colourbox, Dennis Jacobsen.

Når hørelsen falder forsvinder fuglesangen

Der er samtidig stadig færre fugle i agerlandet

Når mennesker med årene hører dårligere, kan naturens fuglesang og andre lyde svagere. Men det kan høreapparater råde bod på. I 2012 fortalte den da 55-årige Bo Kayser at han dermed kunne høre 60% flere fugle.

Historien stod i bladet 'Fugle og Natur' og blev refereret af Dansk Ornitologisk Forening på dof.dk. Kayser oplyste også at danske fugletælleres gennemsnitsalder var steget fra cirka 35 år til cirka 65 år over en periode på 40 år.

I februar kunne Dansk Ornitologisk Forening oplyse at der - blandt 22 udvalgte arter knyttet til agerlandet - er forsvundet over 2,9 millioner fugle de sidste 40 år. Tallet er baseret på foreningens punkt-tællinger og nye beregninger.

Det fik landmandsorganisationen 'Bæredygtigt Landbrug' til at sige at „aldersrelateret høretab er noget der rammer rigtig mange danskere. Det er sandsynligvis også en af grundene til at der forsvinder fugle i optællingerne,“ som det hed på Bæredygtigt-landbrug.dk 28.2.2018

Dansk Ornitologisk Forenings formand Egon Østergaard erkender at der kan opstå en usikkerhed hvis ældre tællere med høretab overhører visse fuglearter. „Og det er vi ved at undersøge nærmere, men vi mener ikke det er noget der påvirker de udarbejdede trends, og slet ikke agerlandsindekset. De 22 arter der indgår i dette, observeres enten med synet eller er lette at høre, også med en eventuel nedsat hørelse,“ forklarer han

til Grønt Miljø. Østergaard bemærker at man ser et lignende fald i fugletallet i andre vest-europæiske lande med intensivt landbrug.

Men med alderen er det alligevel sværere at høre naturens lyde. "Efterhånden blev skimmelflagermus, græshopper, fuglekonger og græshoppesangere tavse for mig, og her i foråret var vindroskens 'dsiii'-kald forsvundet," lød det i 2012 fra Bo Kayser, biolog og fuglekigger det meste af sit liv.

En høreprøve hos ørelægen viste svag hørenedsættelse for lyde op til 2 kHz og ret kraftig nedsættelse for lyde over 3 kHz. Efter at have købt høreapparater undersøgte Kayser deres effekt på sine punkttællinger af fugle i Vaserne og Rude Skov ved København.

Det viste sig at han med høreapparatet hørte 60% flere fugle. Forbedringen var størst (72%) for arter med højt stemmeleje over 4 kHz. For arter med dyb stemme under 2 kHz var det 30%. Det passer med at vi normalt er dårligst til at høre fugle med høje frekvenser. Hertil hører bl.a. fuglekongen (6-7 kHz) og græshoppesangeren (ca. 5 kHz) mens nattergalen (ca. 3 kHz) og gøgen (1 kHz) er lettere at høre.

Dansk Ornitologisk Forenings undersøgelse i agerlandet pegede i øvrigt på at især almindelige arter som sanglærke, gulspurv, tornirisk, landsvale og vibe går meget tilbage. Arter som hvid vipstjert, skovspurv, råge, gråkrage og tornsanger er gået frem, men kan ikke opveje den generelle tilbagegang. sh

Fyr trues af en ny svamp

Forskernetværk er sat i værk for at bremse fyrreharpikskræft der er på vej mod os

Den ny svampesygdom fyrreharpikskræft kan blive et problem i Nordeuropa i de kommende år. Det er svampen *Fusarium circinatum* (eller *Gibberella circinata*) der er på spil. Den forårsager harpiksfyldt celledrab i ved og bark, og træerne stranguleres og dør hvis svampen kommer ind til stammen. Indtil da er det enkeltgrene som visner.

Sygdommen der på engelsk hedder pitch canker of pine, kan ramme over 50 arter inden for fyrreslægten *Pinus*, men er også fundet på douglasgran. Sygdommen blev opdaget i USA i 1945. Den har siden spredt sig over store dele af verden, og der er også registreret tilfælde i Sydeuropa. Det nordlige Europa er hidtil gået fri ser det ud til, men svampens præcise udbredelse er generelt usikker.

Derfor har EU nu gennem programmet Cost Action åb-

net forskernetværket Pine-strength der lægger op til videndeling og samarbejde mellem forskere, skovforvaltere, træindustrier mv. bl.a. for at udvikle diagnosemetoder og modvirke svampens spredning. Se pinestrength.eu. I forvejen er den frygtede svamp med på karantænelisten hos den europæiske plantebeskyttelsesorganisation European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO).

Ifølge seniorrådgiver på Københavns Universitet Iben M. Thomsen er svampen mest et problem på montereyfyr, *Pinus radiata*. Men et angreb er ikke det samme som at træerne vil dø fra en kant af, fastslår hun. „Men da der er stor variation i modtagelighed, er det en god idé at finde de resistente typer og forberede sig på den mulige ankomst af sygdommen. Det er så vidt jeg kan se, formålet med den nye Cost Ac-



Fyr på Fanø. I Danmark er skovfyr den eneste hjemmehørende fyrreart.

tion sammen med diverse strategier til at forhindre spredning.“

Sveriges Lantbruksuniversitet vurderer at svampen har vist sig at kunne etablere sig i Europa og derfor er en potentiel stor trussel mod svenske skove, bl.a. på grund af klimaforandringer. Skovfyrren er sammen med rødgran det vigtigste træ i de svenske skove. Risikoen for at få svampen ind i svenske skovplanteskoler anser universitet som minimal da man ikke bruger frø og planter fra områder hvor svampen forekommer. Derimod er der en konkret risiko fra eksotiske arter der plantes i haver og parker og handles internationalt. sh

Rovfuglekasser skal løse rotteproblem

Stærekasser sættes op på golfbaner for at bekæmpe larver og biller, men taktikken kan også bruges andre steder. I hvert fald har Vejdirektoratet i samarbejde med Dansk Ornitologisk Forening sat 30 redekasser op på 10 rasteplasser på Odense og Århus. Men her er kasserne til natugler og tårnfalke, og skadedyrene er rotter og mus. Natuglerne skal jage når det er mørkt mens tårnfalkene tager dagvagten.

I de senere år har der været rotteproblemer på rasteplasserne. „Særligt i sommerhalvåret har vi oplevet problemer

med rotter som æder madrester nær borde og bænke,“ siger biolog i Vejdirektoratet Niels Krogh Kristensen til Jyllands-Posten 25.2.2018.


Vejdirektoratet er holdt op med at lægge gift ud mod rotter på rasteplasserne og håber nu på rovfuglene. For at give dem lettere spil bliver mange af de tætte krat af tjørn og slåen fjernet så mus og rotter ikke så let kan skjule sig. En natugle kan æde tre mus i døgnet. De kan også tage muldvarper som også giver problemer på rasteplasserne med deres muldvarpeskud. sh

Kassen med firkantet hul er til tårnfalke. Kassen med rundt hul er til natugler. Falkene har ry for at tage kasserne hurtigt i brug, mens uglerne skal have mere tid. Foto: Ole Jensen, DOF Østjylland.



Klar til smart og effektivt at have styr på vandingen?



GreenApp 

Ny trådløs (Bluetooth) controller med en enkelt ventil fra Bermad.

Nu kan din smartphone kommunikere med ventilen i en afstand af op til 10 m uden fysisk kontakt.



Kontakt os for flere oplysninger: 2647 7138 www.orev.dk

OREV
VANDINGSYSTEMER

Det tager 45 minutter pr. m² at oprette lunken

En ny svensk liste sætter nøgletal på 19 mindre genopretningsopgaver i boligområder

Når man skal oprette små sætninger i en flisebelægning, kan man som udgangspunkt regne med at det tager 45 minutter pr. m² for én mand i ren manuel tid. Ud fra denne tidsfaktor kan man regne videre og få et råt prisoverslag for opgaven.

Oprettningen er en af 19 som der er sat tid på i den svenske 'Underhålls-nyckeltal för bostadsgårdar' fra boligselskabet Sabo (Sveriges Almännnyttiga Bostadsföretag). Nøgletallene er en hjælp til boligselskabets egne folk når de - uden at være eksperter - skal sjuise hvad en opretning i de fælles bolig-nære friarealer sådan cirka kan koste. Men derfor kan andre godt se lidt med.

Udgangspunktet er den tidsfaktorliste som Trädgårdsanläggarna i Sverige senest udgav i 1997. Den er tilpasset så den får bestillerens synsvinkel, og tager højde for hvordan arbejdets teknik og vilkår har ændret sig på 20 år. To markante ændringer er at affalds-afgifterne og kravene til afspærring er øget markant.

Opgave med delprocesser

En af nøgletallene er de mindre sætninger i en flisebelæg-

ning. Tiden til opgaven er fordelt på 9 delprocesser: klargøre, optage fliser, rengøre fliser, justere afretningslag, komprimere afretningslag, lægge fliser, fuge fliser, fikse tilgrænsende arealer og rydde op.

I alt har det taget 450 minutter (7½ time) i manuel tid for 10 m². Lægning af fliser tog alene 300 minutter, 2/3 af tiden. Ud over den manuelle tid regnes også maskintid, men den er der ikke noget af i dette tilfælde. Nøgletallet blev dermed 45 min. pr. m². Det er en tid der også er baseret på at man kan holde de gældende arbejdsmiljøkrav.

Når man har tiden, kan man selv gange op med timeprisen for henholdsvis manuel arbejde og maskintid. Hertil kommer transport og materialer før man har den endelige bruttopris der svarer til en entreprenørs tilbud.

Som altid hviler et nøgletal på nogle forudsætninger som man skal kende for at tilpasse prisen til andre situationer. I dette eksempel er der 8 forudsætninger: 5 sætninger a 2 m², højst 200 meter mellem hver, 35x35 cm fliser, oplægning af fliser på paller ved siden af, opretning til det omgivende ni-



veau, genbrug af fliserne efter rengøring, tilførsel og udjævning af afretningsgrus og ingen maskinel komprimering.

En anden af de 19 opgaver er nyplantning af buske hvor man ender med 21 min. pr. m². De øvrige 17 nøgletal er om bl.a. sætninger i asfalt, justeringer af kantsten, rydning af busketter og klargøring til plantning, græssåning, opretning af køreskader i plæner, ændring af plæne til fliser, justering af regnvandsriste i belægninger og udskiftning af sand i sandkasser.

Afhænger af forholdene

Lister med tids- og prissætning lyder smart. En genvej der erstatter lang tids rutine og praktiske erfaringer. I praksis er det dog svært at bestemme sådanne nøgletal fordi en opgaves varighed og pris afhænger meget af forholdene, især når det handler om driftsop-

gaver. Det er udfordringer som man - som i Sabos liste - forsøger at komme uden om ved at præcisere forudsætningerne. Det er dog fortsat et krævende arbejde at tilpasse en pris hvis forudsætningerne ændrer sig meget. Det betyder f.eks. meget for en pris at man kan komme til med de rigtige maskiner.

Også konkurrencereglerne sætter en grænse for hvor eksakte priser man kan anføre. De kan opfattes som en prisstyring der tilsidesætter pris-konkurrencen. Det undgås når man kun fremlægger tidsfaktoren. I den svenske omtale af nøgletallene nævnes konkurrencereglerne dog ikke. Om årsagen til at der kun angives tidsfaktorer, anføres alene de varierende timelønninger.

De danske prisdata

I Danmark har vi med Molio Prisdata (for V&S Prisdata) et veludbygget system af priser, både en nettoliste med tidsfaktorer som i den svenske, og en bruttoliste med enhedspriser der i princippet svarer til entreprenørs tilbud.

Det er den del der hedder 'Anlæg' der indeholder de anlægsgartneriske elementer. De omfatter primært større anlægsopgaver og lidt om deres drift, men ikke noget om de mindre genopretninger som er kernen i den svenske liste. Derfor har de svenske 'underhålls-nyckeltal' også en relevans i det danske fagmiljø. Og så koster den kun 300 svenske kroner hvor man må slippe 3.500 danske for Molios trykte prisbog. Uden moms.

En kort grundlæggende indføring i prissætning findes i Henrik Ward Poulsens 'Et godt tilbud' der først blev bragt som seks artikler i Grønt Miljø i 2008. De holder stadig, men skal selvfølgelig tilpasses de nye regler, overenskomster og prisniveauer. *sh*

KILDER

Lennart Wahlstedt, Göran Andersson, Mikael Stenbäck, Florence Oppenheim (2018): Underhållsnyckeltal i praktiken. Utemiljö 1/2018. 8 s.
Sabo, Sveriges Almännnyttiga Bostadsföretag (2017): Underhållsnyckeltal för bostadsgårdar. 44 s. Sabo.se.
Molio Prisdata (2018): Anlæg Brutto/ Netto 2018. Molio.dk.
Henrik Ward Poulsen (2008): Et godt tilbud. Grønt Miljø 2008. Grøntmiljø.dk.

Oprettning af fliser er en af de definerede opgaver i de nye svenske vedligeholdelsestandard.



GAMLE NYHEDER

75 år siden SOMMERFERIE I TELT

„At bo i Telt var før i Tiden noget kun Soldater og Spejdere gav sig af med, men i Aarene før Krigen blev det almindeligt for en Mængde Mennesker at benytte Teltet som Basis for Sommerferieturen eller endog for længere Sommerophold. Det er forbavsende, saa mange og forskelligartede Mennesker der har fundet behag i denne primitive Form for Landophold, begustiget af en Række gode Somre og det hensigtsmæssige Telt- og Lejrudstyr, der kom paa Markedet, samt den udprægede Tendens i Befolkningen til at søge Skov og Strand i Fritiden.“ (H. Wedege, Havekunst 1943).

50 år siden SKUMPLAST TIL JORDEN

„Styromull er et kunststof fremstillet af 'Polystyrol' der er et af basisstofferne ved fremstilling af plast. Materialet er lugtfrit, kemisk neutralt og helt uskadeligt for planter og det nedbrydes ikke i jorden. Et enkelt fnug består af en mængde små lukkede luftfyldte celler (...) Ved plantning af træer på større pladser med faste belægninger sætter man ofte træet i en 'urtepotte' med faste sider af omprimeret lerbord og forringer eller umuliggør på denne måde helt gennemluftningen af jorden ved rødderne. Sådanne steder kan man tilføre 20-30% Styromull...“ (Johs. Kortegard i Anlægsgartneren, marts 1968).



Havekunst 1943: Lejrplads ved Strandmøllen.

25 år siden UDLICITERING I ODENSE

„Vi er i Odense Kommune glade for, at vejledningen 'Udbud af kommunaltekniske driftsopgaver' er kommet, specielt fordi den er udarbejdet af de involverede parter i fællesskab. Ikke mindst er vi meget tilfredse med, at Entreprenørforeningen har været inddraget i arbejdet. Det skulle gerne betyde, at vi undgår en del af de ufrugtbare diskussioner om 'kommunen nu har snydt på vægten'...“ (Per Glad, Grønt Miljø, april 1993).

10 år siden DRÆBERSNEGLEN

„Den iberiske skovsnegl er ikke kun en plage i haver hvor den kan rasere både prydhaven og urtehaven. Dræbersneglen - et tilnavn der bl.a. skyldes at den er kannibal - er ved at indtage hele landskabet hvor den kan forrykke hele den økologiske balance. Den sæson der står for døren kan skærpe udviklingen. Vi har ikke haft den hårde vinter hvor æg og snegleunger dør i en dybfrossen jord.“ (sh, Grønt Miljø, april 2008).



FAGBØGER

Danske Anlægsgartnere
dag.dk > webshop

Det er ved at blive for dyrt at have folk ansat

Produktion og markedsforhold er tit oppe at vende i virksomheden, siger den nye salgsschef i Birkholm Planteskole til Gartner Tidende 4/2018:

„Det vi snakker meget om er hvor meget produktion vi selv skal opretholde. Alternativet er jo at blive en handelsvirksomhed. Det er en option. Det bliver ekstremt kompliceret at manøvrere i det danske arbejdsmarked fremover. Det siger jeg især med tanke på de kommende overenskomstforhandlinger. Det er simpelt hen ved at blive for dyrt at have folk ansat, og man skal være mere og mere kreativ for at få det hele til at gå op. Det kan ikke være rigtigt, at man kan komme ind fra gaden uden nogen kompetencer overhovedet, og få næsten den samme løn som en faglært garner. Det er jo en hån mod dem som ønsker at tage en uddannelse.“

Droner skal ikke forstyrre fredede naturområder

Jens Vinge, skov- og landskabsingeniør i Aalborg Kommune, finder det i Vækst 1/2018 'fuldstændig uacceptabelt' at der sendes droner op i den fredede Lille Vildmose:

„Dyrene har krav på uforstyrrelse. Det får de ikke hvis man flyver med dronen hen

over dem. Dyrene har forskellige tolerancer i forhold til droner, men droner er forstyrrende, og det er helt utilstede-ligt at Gud og hver mand kan sende sin drone op over dyrene så det næsten kan have karakter af en bisværmer.“

Flere af nationalparkerne er tæt på at være pinlige

Biolog og naturskribent Michael Stolze argumenterer i Politikens kronik 2.3.2018 for helt at ændre nationalparkkonceptet:

„Det har tilsyneladende været afgørende at de danske nationalparker skulle være store og billige med endog meget vide rammer for indholdet. Dermed er de kommet på kant med international standard og den almindelige opfattelse af hvad en nationalpark skal være. Flere af parkerne er tæt på at være pinlige. Hvad kan man så gøre for at komme på ret spor? Den danske nationalparklov lægger stor vægt på landskabsformer og kultur. Det kan være godt nok, men det åbner en ladeport for nationalparker der kan indeholde hvad som helst fra svinefarme til storbyer.“

Større multidisciplinære rådgivervirksomheder

Flere store arkitektvirksomheder er opkøbt eller fusioneret. Der er opbrud i byggeriets værdikæde, skriver Lene Espersen, adm. direktør i Danske Arkitektvirksomheder på Byg-

geri-arkitektur.dk 2.3.2018:

„Tendensen går altså mod større multidisciplinære virksomheder der tilbyder bygherre hele pakken. En interessant udvikling, som byder på udfordringer for de små og mellemstore virksomheder, der fremover bliver nødt til at konkurrere på andre parametre end de rent arkitektfaglige (...). I takt med at kravet til stram styring, dokumentation og detaljering stiger, bliver der også stillet større og større krav til professionalisering og anvendelse af digitale redskaber til at styre processerne. Og der er ingen tvivl om at også digitalisering og de store forskydninger i byggeriets værdikæde som vi oplever i disse år, vil stille større krav til ikke mindst arkitektvirksomhederne, der skal være åbne for nye forretningsmodeller og for at få nye kompetencer ind i arkitektvirksomhederne.“

Talfuskeri i regeringens naturrapporter til FN og EU

Kjeld Hansen, forfatter og gårdejer, skriver i Politikens kronik 23.2.2018 at Miljøministeriet snyder med sine fredningstal:

„Skagens Gren udnævnes til nationalpark, og Skallingen nord for Esbjerg kaldes videnskabeligt reservat uden offentlig adgang, mens to gamle æbletræer klassificeres som særlig beskyttet natur. Det er blot nogle af miljø- og fødevareminister Esben Lunde Larsens urigtige påstande i rege-

ringens rapporter om naturens tilstand til Folketinget, FN og EU's Miljøagentur. (...) Talfuskeriet har stået på i årevis og er så omfattende at det ikke kan bortforklares som tilfældige eller uheld.“

Miljø- og fødevareminister Esben Lunde Larsen svarer i en pressemeddelelse 23.2.2018:

„Jeg har i dag bedt Miljøstyrelsen om at gennemgå Danmarks naturfredninger i dialog med den internationale naturbevaringsorganisation IUCN, så vi er sikre på at opgørelsen der blev lavet i 2010, er korrekt, inden Danmark igen skal rapportere til internationale fora om fredningerne.“

Står uvirksomme på byggepladsen 1/3 af tiden

På Byggeri'18 den 13.-16. marts blev spildtid på byggepladserne sat til debat. Gunde Odgaard, Bygge- Anlægs- og Trækartellet (BAT) udtalte før messen på byggerimessen.dk:

„Det er noget sludder, at den største trussel for byggebranchen de kommende år er mangel på kvalificeret arbejdskraft. Truslen er snarere, at mine medlemmer - murere, tømrere, malere og en række andre håndværkere - står 33% af deres arbejdstid uvirksomme på byggepladserne. Den kvalificerede arbejdskraft er altså til stede, hvis man begynder at udnytte den bedre. Det gør man ikke i dag, og det koster milliarder af kroner, og vi spiller tusindvis af mandetimer.“ sh

„Nationalpark Thy lever i det store hele op til hvad man forstår ved en nationalpark internationalt,“ skriver Michael Stolze. Men det gør de andre nationalparker ikke, især fordi de præges af for meget landbrug. Foto: Visit Nordjylland.





Gravning med spade er en af de fysisk hårdeste opgaver i haven. Vandning er en af de letteste opgaver, men hård nok til at man bliver sunderer hvis man vander i en halv time!

Det er hårdere at grave haven end at luge den

Koreanske forskere forsøger at sætte tal på vores energiforbrug når vi passer haven

Du forbrænder mere energi ved at rive end ved at sidde på hug og luge, og mindre energi ved at udplante salat end ved at vande med slange. I hvert fald ifølge en fire år gammel sydkoreanske forskningsrapport som Grønt Miljø er snublet over.

De koreanske forskere har undersøgt præcist hvor meget energi man bruger på eksempelvis at luge, at rive, at grave, at arbejde med skuffejern, at vande med haveslange og at håndspredde kompost i et bed.

Resultaterne viser at du forbrænder mest energi ved at grave med en spade. Derefter kommer efter faldende intensitet: at rive, at luge, at sprede kompost, at bruge skuffejern, at plukke salat, at vande med haveslange og at plante salat.

Den fysiske aktivitet er målt i MET, en engelsk forkortelse for aktivitetens forbrændingsækvivalent. 1 MET svarer til den energi som det kræver at ligge fladt på gulvet og meditere. Værdier under 3 MET er en lavintensiv fysisk aktivitet, 3-6 er moderat og over 6 højintensiv fysisk aktivitet.

Forskerne satte en række forsøgspersoner til at udføre 10 forskellige haveopgaver med pauser mellem hver. De fik målt iltoptag, puls, vægt mv. Første opgave var at grave med spade.

Resultaterne viste derefter at kun håndgravning er højintensivt (6,3 MET). De øvrige aktiviteter ligger mellem 3 og 6 MET hvor rivning (med en rive på 0,9 kg) er nr. to med 5,4 MET mens at plante salat ligger sidst med 3,5 MET.

Hvis en person på 80 kg med håndkraft graver et bed på 1,5x2 meter med en skovl på 1,3 kilo, vil han have forbrændt 4,59 kcal. Det svarer til 1,7% af et stykke wienerbrød.

Heldigvis handler det ikke om kalorier, men om at være sund, og hvis et voksent menneske udfører moderat intensive aktiviteter i mindst en halv time om dagen, opnår man en positiv sundhedseffekt. Det fastslår de koreanske forskere der også forklarer at undersøgelsens baggrund er det moderne samfunds stillesiddende arbejde som havearbejde kan modvirke. De henviser bl.a. til en amerikansk undersøgelse fra 2009 blandt 65+ årige der viste klart bedst sundhedstilstand hos haveejere der bruger mere end 150 minutter om ugen i haven. Oplysningerne om de enkelte haveopgavers intensitet kan ifølge forskerne bruges til f.eks. at udvikle træningsprogrammer. *lt*

KILDE. Gardening Tasks Performed by Adults are Moderate- to High-Intensity Physical Activities. HortTechnology, februar 2014.

ECOstyle
PlantProfessional

TopGun Finalsan Ukrudtsbekæmpelse



- Mindst miljøbelastning
- Bekæmper bredbladet ukrudt og græsukrudt
- Hurtig virkning
- 4-8 behandlinger pr. år – afskærmet sprøjtning
- Ingen afstand til træer, hække og busketter
- Ingen afstandskrav til vandmiljøer



ecostyle.dk



TRE STUDIEADJUNKTER/ STUDIELEKTORER

til Skovskolen, Videntcenter for Park og Landskab

Kunne du tænke dig at arbejde med undervisning og udvikling på et fagområde i rivende udvikling? Og på en af Danmarks bedste og smukkeste beliggende arbejdspladser?

I Skovskolens Videntcenter for Park og Landskab har vi brug for tre nye kolleger til at varetage undervisning, rådgivning og formidling på have- og parkingeniøruddannelsen og Parkdiplomuddannelsen.

Vi søger tre faglige profiler inden for hhv.

1. Anlægsteknik
2. Klimatilpasning og
3. Natur- og parkforvaltning

Vi forventer at du har et solidt fagligt netværk, og at du ud over en relevant faglig uddannelse også har viden og erfaring fra praksis. Endvidere skal du være en dygtig formidler, hvor det didaktiske og pædagogiske vægter højt. Du skal selvstændigt kunne tilrettelægge undervisningen, herunder ekskursioner, øvelser i felten og i laboratoriet.

Vi kan til gengæld tilbyde et uhøjtideligt, fleksibelt arbejdsmiljø med en gruppe af dedikerede og engagerede undervisere og studerende.

Alle tre stillinger ønskes besat fra 1. juli eller snarest derefter.

Ansøgningsfristen er 15. maj kl. 23.59.

Ansættelsessamtaler forventes afholdt i uge 20.

Læs mere om de tre stillinger, vores forventninger til dig og hvordan du søger på www.jobportal.ku.dk

Læs mere om Skovskolen her: www.skovskolen.ku.dk

KØBENHAVNS
UNIVERSITET



KALENDER

KURSER & KONFERENCER

APRIL

Klimasikret vejplanlægning. Middelfart 9/4. Vejsektorens Efteruddannelse. vej-eu.dk.

Belægninger med granitsten og fliser. Nyborg 10/4. Vejsektorens Efteruddannelse. vej-eu.dk.

Bytræer gennem 150 år m. Berit Rørbøl Frederiksborg 10/4 (16.30). Havehistorisk Selskab. havehistoriskselskab.dk.

Publika parker og trädgårdar. Helsingborg 12/4. Movium, Sveriges Lantbruksuniversitet. movium.slu.se.

Jord, bundsikring og stabilgrus. Hvidovre 23-25/4. Vejsektorens Efteruddannelse. vej-eu.dk.

SENERE

Spadseretur på Frederiksberg Allé m. Karsten Klintø. Frederiksborg 3/5 (16.30). Havehist. Selskab. havehistoriskselskab.dk.

Vand på og under fremtidens veje. Kolding 3/5. vej-eu.dk.

Friluftslivet i Danmark 2018: Mål, middel og værdier. Skovskolen 7-8/5. Inst. for Geo. og Naturforvalt., KU. ign.ku.dk.

Naturmødet 2018. Hirtshals 24-26/5. naturmoedet.dk.

Styrk dit kendskab til drift af LAR. Workshop, Skovskolen 28-29/5. Inst. for Geo. og Naturforvalt., KU. ign.ku.dk.

Danske landskaber mellem fortid og fremtid. Fåborg 31/5. Inst. for Geo. og Naturforvalt. KU, og Øhavsmuseet. fremtidenslandskaber.dk.

Sommertur til Ledreborg Allé og park m. Karen Atwell og Niels-Christian Clemmensen. 10/6.

Have. Sel. havehistoriskselskab.dk.

Grønne tage-konferencen 2018: Byens femte facade er grøn. Skovskolen 12/6. Inst. for Geo. og Naturforvalt., KU. ign.ku.dk.

Frederiksborg Slotshave og formklipping m. John Nørgaard Nielsen. Hillerød 18/8. Havehist. Selskab. havehistoriskselskab.dk.

Træer på kirkegårde m. Henning Looft. Frederiksborg 20/9 (16.30). Have. Sel. havehistoriskselskab.dk.

Naturforvaltningskonferencen 2018. Skovskolen 27/9. Inst. for Geo. og Naturforv., KU. ign.ku.dk.

Byplanmødet 2018. Hjørring 4-5/10. Dansk Byplanlaboratorium. byplanlab.dk.

Nåletræer i kulturhistorisk sammenhæng m. Peter Friis Møller. Frederiksborg 27/11 (16.30). Havehist. Sel. havehistoriskselskab.dk.

UDSTILLINGER

Landbrugsmessen. Gl. Estrup, Djursland 26-27/5 2018. landbrugsmessen.dk.

E&H, Entreprenør & Håndværk 2018. Herning, 14-16/6 2018.

MCH Messecenter Herning og Maskinleverandørerne. eh18.dk.

Maskiner under Broen. Middelfart 22-23/8 2018.

maskinerunderbroen.dk.

GalLaBau 2018. Nürnberg, Tyskland, 12-15/9 2018. Nürnberg-Messe GmbH. galabau-messe.com.

Agromek. Herning 27-30/11 2018. MCH Messecenter Herning. agromek.dk.

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 3/2018

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 37
Engcon, 31
HCP, 41
Heatweed, 21
Helms TMT-centret,
Husqvarna, 16
John Deere, 25
Kärcher, 19
Nesbo, 45
Lantmännen, Aspen, 13
Stihl, 9
Svenningsens Maskinfor., 49
Sønderup Maskinhandel, 47

PLANTER & JORD

Barenbrug, omslag
Birkholm, 37, 47
DFL, 31
DSV Hunsballe, 51
DSV Transport, 21
Ecostyle, 27, 57
Holdens Planteskole, 2,
Kant Design,
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
Nygaards Planteskole, 43
Orev, 53

P. Kortegaards Planteskole, 2
Solum, 60
Vejenbrød Planteskole, 45
Veksø, 55
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Fokdal Springvand, 59
IBF, 33
Plus, 7
Vestre, indstik

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 51
Grøn Vækst, 2
K&S Treecare, 59
Zinco, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 59
Sandmaster, 43
SkovByKon.dk, 59
Sven Bech, 59
Årstiderne Arkitekter, 50

FAG & UDDANNELSE

Danske Anlægsgartnere, 52, 55

STILLINGER

Skovskolen, KU, 58

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

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
20 års erfaring - garanti - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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



Fældning af palme på Glyptoteket

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

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

VANDESIGN



Fokdal Springvand
SCULPTURE

www.fokdalspringvand.dk | 59 44 05 65 | info@fokdalspringvand.dk

Grønt Miljø faglige filmservice!



Arkitektens triste mavefornemmelser

I denne omgang af Grønt Miljø faglige filmservice har vi set på 'The Belly of the Architect' eller Arkitektens mave fra 1987. Den handler mere om arkitektur og byplanlægning end anlægsgartneri og landskabsarkitektur, men det går nok også.

Filmen blev nomineret til de gyldne palmer i Cannes. Den handler om arkitekten Kracklite (spillet af Brian Dennehy), der skal lave en udstilling i Rom om den indflydelsesrige franske arkitekt Étienne-Louis Boullée. Italienerne kan dog ikke lide Brian Dennehy og hans projekt fordi Boullée bl.a.

er inspireret af Adolf Hitlers hofarkitekt Albert Speer.

Imens bliver Brian Dennehy pludselig besat af historien om Cæsar Augustus der blev forgiftet af sin kone. Brian Dennehy har nemlig også ondt i maven! Han går ud fra at hans kone er ved at forgifte ham. Det er hun ikke. Til gengæld knalder hun med produktionsassistenten, bliver gravid og forlader Dennehy. Så opdager Brian Dennehy at han har mavekræft, og da hans kone føder produktionsassistentens barn, kravler han højt op og springer i døden. Deprimerende film med stor arkitektur. *lt*

Væk med fredede træer og fredet bro

At der i forbindelse med byggeri og anlæg fjernes fredede bygninger, træer mv. ved fejl og forglemmelser, kommer der løbende eksempler på.

Senest blev over 50 bevaringsværdige træer, heraf 15 fredede, fældet ved byggeri på Bispebjerg Hospital i København, skriver Jyllands-Posten (7.3.2018). Hospitalet bad Københavns Kommune om dispensation til at fælde træerne, men da kommunen udbad sig dokumentation for at

det var påkrævet, fik den bare den besked at træerne allerede var fældet. Tre dage senere svarede hospitalet 'undskyld'.

En lignende skæbne overgik den fredede Fiskebæk Bro på hærvejen i Tønder Kommune. Den blev i januar fjernet og erstattet af sort pvc-rør. Kommunens rådgivende ingeniørfirma ikke 'mente' at den gamle bro fra cirka 1770 var fredet. Halvdelen af de op til to meter lange granitsten nåede tilmed at ryge i knuseanlægget. *sh*

SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63



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

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro cnn@skovbykon.dk

Al henvendelse: rs@teknovation.dk.

Stil krav til jorden

1 Et rent produkt

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

2 Produkter tilpasset formålet

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

3 Deklarede produkter

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

4 Minimal vedligeholdelse

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

5 Konkurrencedygtige priser

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

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

Se hele vores
produktsortiment:
solumprodukter.dk

Kontakt

Knud Hvid Petersen, tel. 21 61 30 40

Claus Svenstrup Nielsen, tel. 21 61 30 45

Solum Roskilde A/S Vestre Hedevej 34 4000 Roskilde



Solum[®]
RESSOURCER - VÆKST - ENERGI